

**GAMBARAN HIGIENE DAN SANITASI KANTIN SEKOLAH
(STUDI BANDING SMPN PERKOTAAN DAN SMPN PEDESAAN)
TAHUN 2013**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat Jurusan Kesehatan Masyarakat
pada Fakultas Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar**

Oleh

EVI RATNA SARI
NIM. 70200108027

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
2013**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya penyusun sendiri, jika kemudian terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat dengan bantuan orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini atau gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 4 April 2013

Penyusun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Evi Ratna Sari
NIM. 70200108027

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “ *Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Sekolah (Studi Banding SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan) Tahun 2013* ” yang disusun oleh **EVI RATNA SARI NIM : 70200108027** mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar telah diuji dan dipertahankan dalam sidang skripsi yang diselenggarakan pada hari **Rabu, 10 April 2013** dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.



DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. dr. H. Rasjidin Abdullah, MPH., MH. Kes (.....)

Sekretaris : Drs. Wahyuddin G., M.Ag (.....)

Pembimbing I : Fatmawaty Mallapang, SKM., M.Kes (.....)

Pembimbing II : Hj. Syarfaini, SKM., M.Kes (.....)

Penguji I : A. Muh. Fadhil Hayat, SKM., M.Kes (.....)

Penguji II : Burhanuddin, Lc., M.Th.j (.....)

Samata Gowa, 20 Mei 2013

Diketahui Oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar

Rasjidin

Dr. dr. H. Rasjidin Abdullah, MPH., MH. Kes.
NIP. 19530119 198110 1 001

ABSTRAK

Nama : Evi Ratna Sari

NIM : 70200108027

Jurusan : Kesehatan Masyarakat

Judul : Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Sekolah (Studi

Banding SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan) Tahun 2013

Dewasa ini masih terjadi kesenjangan antara kondisi masyarakat pedesaan dengan kondisi masyarakat perkotaan. Kantin sekolah juga tidak luput dari disparitas atau kesenjangan. Pentingnya peran kantin sekolah yaitu untuk memenuhi kebutuhan pangan warga sekolah yang aman dan higienis. Oleh karena itu kantin wajib menyelenggarakan sanitasi lingkungan, terutama sanitasi dasar sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 agar kantin terbebas dari ancaman penyakit akibat kontaminasi mikroorganisme.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN perkotaan dan SMPN pedesaan) tahun 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Sampel dalam penelitian ini adalah semua kantin di SMPN 6 Makassar dan di SMPN 4 Tombolo Pao sebanyak 2 kantin yang diambil secara *exhausted sampling*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa higiene penjamah makanan dan air bersih yang digunakan di kedua lokasi penelitian telah memenuhi syarat. Kondisi bangunan kantin sekolah dan fasilitas tempat cuci tangan di kedua lokasi penelitian tidak memenuhi syarat. Sedangkan untuk fasilitas tempat cuci peralatan, kondisi fisik saluran pembuangan air limbah (SPAL) dan tempat pembuangan sampah diperoleh hasil penelitian yang berbeda. Kantin SMPN 6 Makassar untuk ketiga variabel tersebut di atas telah memenuhi syarat, sedangkan di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan higiene dan sanitasi kantin sekolah di kedua lokasi penelitian belum memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006. Saran yang dapat diberikan kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab sebaiknya memberikan penyuluhan tentang higiene dan sanitasi kantin sekolah yang baik kepada penjamah makanan maupun kepada pihak yang mengelola kantin tersebut.

Kata Kunci : Higiene, Sanitasi Kantin Sekolah, Perkotaan, Pedesaan.

Daftar Pustaka : 51 (1986-2013)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil ‘Alamin, segala puji bagi Allah SWT, Rabb pencipta alam semesta yang selalu memberikan Rahmat dan Rahim-Nya kepada seluruh isi jagad raya, hanya kepada-Nya lah kita bersujud memohon ampunan dan pertolongan. Shalawat dan salam tetap tercurah kepada Baginda Rasulullah SAW sebagai pembawa kebenaran di muka bumi, menerangi alam dengan cahayanya, menebarkan cinta kasih kepada ummat manusia. Semoga Allah SWT melimpahkan shalawat dan salam kepada Beliau, kepada keluarganya, para sahabatnya, dan kepada ummatnya hingga akhir zaman. Rasa haru dan syukur yang teramat dalam atas terselesaikannya skripsi ini dengan judul “Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Sekolah (Studi Banding SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan) Tahun 2013. Skripsi ini disusun sebagai salah satu prasyarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Jurusan Kesehatan Masyarakat, Peminatan Kesehatan lingkungan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Berbagai hambatan dan kesulitan penulis hadapi selama penyusunan skripsi ini, mulai dari persiapan sampai penyelesaian penulisan namun dapat teratasi berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak, serta tidak lepas dari pertolongan Yang Maha Rahman dan Rahim. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati secara khusus, penulis menghaturkan penghargaan dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tuaku tercinta,

Ayahanda **Darmawangsa** dan Ibunda **Hasmawati** atas jasa, pengorbanan, dukungan baik moril dan materil serta doa yang tiada hentinya sampai berhasil menyelesaikan studi di jenjang Universitas dan juga untuk Saudara-Saudaraku, **Kak Immank, Kak Amal, Kak Palli** dan **Fachri** atas dukungan, semangat dan cinta kasihnya, untuk **Illank** terima kasih atas tenaga dan waktunya selama ini. Terima kasih juga penulis ucapkan untuk **Kak Irfan Efendi** yang telah memberi banyak semangat, bantuan dan memberikan warna dalam kehidupanku.

Tidak lupa pula penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. H. A. Qadir Gassing HT. MS.**, selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta seluruh jajarannya.
2. Bapak **Dr. dr. H. Rasjidin Abdullah, MPH., MH. Kes.**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.
3. Para Pembantu Dekan, Staf Dosen dan Staf Administrasi Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah banyak memberikan bantuan selama menempuh perkuliahan.
4. Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat, Ibu **Andi Susilawaty, S.Si., M.Kes.**, yang telah banyak memberikan bantuan selama penyelesaian skripsi.
5. Ibu **Fatmawati Mallapiang, SKM., M.Kes** selaku pembimbing I dan dosen perkuliahan yang dengan sabar membimbing, memberikan pengarahan dan masukan dalam segi akademik maupun moril dalam penyusunan skripsi serta memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.

6. Ibu **Hj. Syarfaini, SKM., M.Kes** selaku pembimbing II dan dosen perkuliahan yang telah meluangkan waktu untuk penulis serta ilmu yang diberikan selama perkuliahan.
7. Bapak **A. Muhammad Fadhil Hayat, SKM., M.Kes** selaku penguji I yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi hingga selesai.
8. Bapak **Burhanuddin, Lc. M.Th.I** selaku penguji II yang telah banyak memberikan bantuan, pengarahan dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi hingga selesai.
9. Bapak-Bapak dan Ibu-Ibu dosen di prodi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
10. Bapak Wakil Kepala Sekolah, guru dan staf tata usaha serta pihak kantin yang ramah di SMPN 6 Makassar dan SMPN 4 Tombolo Pao yang telah banyak membantu dalam proses penelitian.
11. Sahabatku, **Reski Utami Rachmat, SKM, Tri Indra Damaiyana, SKM, Yusrianti M, S.Sos, Triana, SKM** dan sepupuku **Reski Aolia Istiqamah**, terima kasih untuk suka dukanya.
12. Kawan-kawan seperjuanganku, **Armin, Ekky, Nizar, Bhibi, Acha, Ika, Irha, Kak Ririn, Achi**, terima kasih atas semangatnya, rencana Allah jauh lebih indah kawan, Insya Allah.
13. Teman-temanku di kelas Kesmas A 2008, Peminatan Kesling 2008, PBL Dusun Pakkulompo Kecamatan Parangloe, KKN Desa Panaikang

Kecamatan Pattallassang, Keluarga Besar Public Health Angkatan 2008
“08kii ineeee”, serta teman-teman Fakultas Ilmu Kesehatan Angkatan
2008.

14. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik selalu penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Semoga amal baik dari semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT dan semoga skripsi dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Makassar, April 2013

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Penulis
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Higiene Sanitasi Makanan	11
B. Tinjauan Umum Tentang Prinsip Higiene Sanitasi Makanan	13
C. Tinjauan Umum Tentang Higiene Penjamah Makanan	23
D. Tinjauan Umum Tentang Tempat Pengolahan Makanan	24
E. Tinjauan Umum Tentang Kondisi Bangunan	33
F. Tinjauan Umum Tentang Penyediaan Air Bersih	35
G. Tinjauan Umum Tentang Tempat Cuci Tangan	38

H. Tinjauan Umum Tentang Tempat Pencucian Peralatan.....	39
I. Tinjauan Umum Tentang Saluran Pembuangan Air limbah	39
J. Tinjauan Umum Tentang Tempat Pembuangan Sampah.....	44
K. Tinjauan Umum Tentang Kantin sekolah	53
L. Tinjauan Umum Tentang Penduduk Perkotaan dan Pedesaan	57
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti.....	61
B. Pola Pikir Variabel Yang Diteliti	63
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	63
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	70
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	70
C. Populasi dan Sampel.....	70
D. Instrumen Penelitian.....	71
E. Metode Pengumpulan Data.....	71
F. Pengolahan Data.....	71
BAB V HASIL dan PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	72
B. Hasil Penelitian.....	75
C. Pembahasan.....	87
D. Keterbatasan Penelitian.....	101

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan..... 103

B. Saran 104

DAFTAR PUSTAKA..... 106

LAMPIRAN 111



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR TABEL

Table 2.1	Suhu Penyimpanan Bahan Makanan.....	15
Table 2.2	Suhu Penyimpanan Makanan Jadi/Matang	21
Tabel 5.1	Distribusi Penjamah Makanan Mencuci Tangan Sebelum Menjamah Makanan pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	76
Tabel 5.2	Distribusi Penjamah Makanan Berdasarkan Mencuci Tangan Setelah Keluar dari Kamar Kecil pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	77
Tabel 5.3	Distribusi Jarak Kantin Sekolah Dari Tempat Pembuangan Sampah di SMPN 6 Makassar dan di SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	78
Tabel 5.4	Distribusi Kondisi Lantai pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	78
Tabel 5.5	Distribusi Keadaan Dinding dan Langit-Langit pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	79
Tabel 5.6	Distribusi Kualitas Fisik Bau pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	80
Tabel 5.7	Distribusi Kualitas Fisik Rasa pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	80
Tabel 5.8	Distribusi Kualitas Fisik Warna pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	81
Tabel 5.9	Distribusi Tempat Cuci Tangan pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	82

Tabel 5.10 Distribusi Tempat Pencucian Peralatan pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	82
Tabel 5.11 Distribusi Jarak SPAL dari Sarana Air Bersih pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	83
Tabel 5.12 Distribusi Kondisi SPAL Kedap Air pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	83
Tabel 5.13 Distribusi Kondisi SPAL Tidak Tersumbat pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	84
Tabel 5.14 Distribusi Kondisi SPAL Saluran Tertutup pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	85
Tabel 5.15 Distribusi Tempat Sampah Memiliki Penutup pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	85
Tabel 5.16 Distribusi Tempat Sampah Kedap Air pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	86
Tabel 5.17 Distribusi Higiene dan Sanitasi pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013.....	87


ALAUDDIN
 M A K A S S A R

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar observasi
- Lampiran 2 : Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor
1429/Menkes/SK/XII/2006
- Lampiran 3 : Surat permohonan izin penelitian Fakultas Ilmu Kesehatan
- Lampiran 4 : Surat rekomendasi penelitian Badan Penelitian dan
Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan
- Lampiran 5 : Surat rekomendasi penelitian Kantor Kesatuan Bangsa dan
Perlindungan Masyarakat Kota Makassar
- Lampiran 6 : Surat rekomendasi penelitian Kantor Badan Kesatuan Bangsa,
Politik dan Linmas Pemerintah Kabupaten Gowa
- Lampiran 7 : Surat izin penelitian Dinas Pendidikan Pemerintah Kota
Makassar
- Lampiran 8 : Surat keterangan telah melakukan penelitian SMP Negeri 6
Makassar
- Lampiran 9 : Surat keterangan telah melakukan penelitian SMP Negeri 4
Tombolo Pao
- Lampiran 10 : Dokumentasi penelitian

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan merupakan bagian integral dan terpenting dari pembangunan nasional. Tujuan diselenggarakannya pembangunan kesehatan adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Dalam Indonesia Sehat 2010, lingkungan yang diharapkan adalah lingkungan yang kondusif bagi terwujudnya keadaan sehat yaitu lingkungan yang bebas dari polusi, tersedianya air bersih, sanitasi lingkungan yang memadai, perumahan dan pemukiman sehat, perencanaan kawasan yang berwawasan kesehatan serta terwujudnya kehidupan masyarakat yang saling tolong menolong dengan memelihara nilai-nilai budaya bangsa (Depkes RI 2000 dalam Ardhiana 2011: 1).

Dalam Undang-Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 pasal 48 telah dijelaskan bahwa upaya penyelenggaraan kesehatan dilaksanakan melalui kegiatan-kegiatan kesehatan keluarga, perbaikan gizi, pengawasan makanan dan minuman, kesehatan lingkungan, kesehatan kerja, kesehatan jiwa, pemberantasan penyakit, pemulihan kesehatan, penyuluhan kesehatan masyarakat, pengawasan farmasi dan alat kesehatan, pengawasan zat aditif, kesehatan sekolah, kesehatan olahraga, pengobatan tradisional dan kesehatan mata. Upaya-upaya tersebut telah dilaksanakan dalam pembangunan kesehatan namun hasilnya masih perlu ditingkatkan lagi agar derajat kesehatan masyarakat dapat lebih baik dan sesuai

dengan arah dan kebijakan kesehatan yang telah ditetapkan (Depkes RI 1992 dalam Ardhiana 2011: 1).

Dewasa ini masih terjadi kesenjangan antara kondisi masyarakat pedesaan dengan kondisi masyarakat perkotaan. Hal ini dapat dilihat di berbagai sektor, salah satunya di sektor kesehatan, terkhusus di bidang kesehatan lingkungan.

Lingkungan merupakan salah satu variabel yang kerap mendapat perhatian khusus dalam menilai kondisi kesehatan masyarakat. Bersama dengan faktor perilaku, pelayanan kesehatan dan genetik, lingkungan menentukan baik buruknya status derajat kesehatan masyarakat. Salah satu sasaran dari lingkungan sehat adalah tercapainya permukiman dan lingkungan perumahan yang memenuhi syarat kesehatan di pedesaan dan perkotaan, termasuk penanganan daerah kumuh serta terpenuhinya persyaratan kesehatan di tempat-tempat umum termasuk sarana dan cara pengelolaannya (Profil Kesehatan Sul-Sel 2008: 23).

Salah satu lingkungan yang harus diperhatikan adalah lingkungan sekolah dimana di tempat tersebut terdapat anak-anak sekolah yang akan menjadi generasi penerus bangsa. Anak sekolah merupakan generasi penerus dan modal pembangunan. Oleh karena itu, tingkat kesehatannya perlu dibina dan ditingkatkan. Salah satu upaya kesehatan tersebut adalah memelihara kebersihan kantin pada sekolah-sekolah.

Seiring dengan kemajuan zaman, banyak orang yang tidak sempat menyiapkan sendiri makanan yang akan dikonsumsi. Dengan demikian, mereka tergantung pada pelayanan jasa boga untuk memenuhi kebutuhan makanannya. Kenyataan ini juga mendorong semakin tumbuh berkembangnya institusi

pelayanan jasa boga seperti warung makan, restoran, catering, kantin, kafe, bahkan warung tenda dan lesehan. Institusi jasa boga akan semakin memiliki tanggung jawab yang besar dalam menyediakan makanan yang berkualitas (Purnawijayanti 2001: 1).

Makanan merupakan kebutuhan mendasar bagi hidup manusia. Makanan tersebut sangat mungkin sekali menjadi penyebab terjadinya gangguan dalam tubuh kita sehingga kita jatuh sakit. Salah satu cara untuk memelihara kesehatan adalah dengan mengkonsumsi makanan yang aman, yaitu dengan memastikan bahwa makanan tersebut dalam keadaan bersih dan terhindar dari *wholesomeness* (penyakit). Sesuai dengan firman Allah yaitu Q.S. An-Nahl/16 : 14 sebagai berikut.

فَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاشْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿١٤﴾

Terjemahnya : Maka makanlah dari apa-apa yang telah Allah rezekikan kepada kamu yang halal lagi baik, dan syukurilah nikmat Allah, jika kamu hanya menyembah kepada-Nya. (Departemen Agama RI., *Al Qur'an* dan Terjemahnya)

Banyak sekali hal yang dapat menyebabkan suatu makanan menjadi tidak aman, salah satu di antaranya dikarenakan terkontaminasi (Thaheer 2005 dalam Agustina dkk 2009: 1).

Kontaminasi yang terjadi pada makanan dan minuman dapat menyebabkan makanan tersebut dapat menjadi media bagi suatu penyakit. Penyakit yang ditimbulkan oleh makanan yang terkontaminasi disebut penyakit bawaan makanan (*food-borne diseases*) (Susanna 2003 dalam Agustina dkk 2009: 1).

Penyakit bawaan makanan merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang paling banyak dan paling membebani yang pernah dijumpai di zaman modern ini. Penyakit tersebut menimbulkan banyak korban dalam kehidupan manusia dan menyebabkan sejumlah besar penderitaan, khususnya di kalangan bayi, anak, lansia dan mereka yang kekebalan tubuhnya terganggu (WHO 2006: 3).

Anak-anak merupakan kelompok yang berisiko tinggi tertular penyakit melalui makanan maupun minuman (Antara, 2004). Anak-anak sering menjadi korban penyakit bawaan makanan akibat konsumsi makanan yang disiapkan di rumah sendiri atau di kantin sekolah atau yang dibeli di penjaja kaki lima (WHO 2006: 3).

Sejumlah survei terhadap kejadian luar biasa (KLB) penyakit bawaan makanan yang berjangkit di seluruh dunia memperlihatkan bahwa sebagian besar kasus penyakit bawaan makanan terjadi akibat kesalahan penanganan pada saat penyiapan makanan tersebut baik di rumah, jasa katering, kantin rumah sakit, sekolah atau di pangkalan militer atau pada saat jamuan makan atau pesta (WHO 2006: 2).

Pentingnya lingkungan yang sehat ini telah dibuktikan WHO dengan penyelidikan-penyelidikan di seluruh dunia dimana didapatkan hasil bahwa angka kematian (*mortality*), angka perbandingan orang sakit (*morbidity*) yang tinggi serta seringnya terjadi epidemi terdapat di tempat-tempat dimana higiene dan sanitasi lingkungannya buruk (Entjang 2000: 74).

Kontaminasi *E.coli* makanan masih cukup tinggi di Indonesia termasuk di Jakarta. Kontaminasi *E.coli* makanan menurut jenis TPM yaitu kontaminasi *E.coli* makanan restoran di hotel 33,3%, restoran di luar hotel 31,3%, jasaboga 38,2%, warung 32,9%, pedagang kaki lima 40,7% dan industri makanan 21,3%. Dari informasi tersebut ternyata kontaminasi makanan yang disajikan kepada para konsumen masih cukup tinggi (Djaja 2008 dalam Muchtar 2012: 3).

Menurut Tamaroh (2002) dalam Agustina (2009: 2) beberapa faktor yang menentukan keamanan makanan di antaranya jenis makanan olahan, cara penanganan bahan makanan, cara penyajian, waktu antara makanan matang dikonsumsi dan suhu penyimpanan baik pada bahan makanan mentah maupun makanan matang dan perilaku penjamah makanan itu sendiri.

Pesatnya perkembangan pembangunan industri di Indonesia saat ini, ternyata tidak diikuti dengan peningkatan kemampuan tenaga kerja dalam menangani pekerjaan secara aman dan sehat. Permasalahan higiene sanitasi yang buruk dalam dunia industri makanan di Indonesia merupakan salah satu bentuk kelemahan tenaga kerja dalam menangani pekerjaan, dan ternyata merupakan masalah yang sangat memprihatinkan serta menjadi penyebab utama terjadinya kasus keracunan makanan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Agustina (2005:20) yang menyatakan bahwa keracunan makanan bisa disebabkan oleh mikroba patogen atau pun bahan kimia berbahaya. Semua jenis keracunan makanan di Indonesia lebih dari 90% disebabkan oleh kontaminasi mikroba yang berasal dari peralatan, bahan makanan, tubuh manusia, air, tanah, dan udara. Sisanya kurang dari 10% disebabkan oleh bahan kimia baik berasal dari alam atau

pun bahan kontaminasi lingkungan seperti pestisida dan logam berat (Masdarini dan Devi 2011: 166).

Dalam penelitian lain juga didapatkan bahwa dari 20 kantin Sekolah Dasar yang diteliti yang memiliki tingkat higiene dan sanitasi yang baik sebesar 45% (9 Sekolah Dasar). Dari 20 kantin Sekolah Dasar yang di Kecamatan Magetan dan Kecamatan Nguntoronadi sebanyak 45% memiliki tingkat higiene dan sanitasi yang baik, dan memiliki tingkat higiene dan sanitasi makanan yang buruk sebanyak 55%. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu komponen higiene dan sanitasi makanan yang masih buruk antara lain ruangan dalam kantin masih terdapat barang yang tidak berguna, keberadaan saluran pembuangan air limbah, keberadaan fasilitas cuci tangan, keberadaan fasilitas tempat sampah, pencucian bahan mentah tidak menggunakan air mengalir, tidak ada fasilitas kantin berupa kulkas (Wahyuningtyas 2010: 1).

Berdasarkan hasil Monitoring dan Verifikasi Profil Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Nasional tahun 2008 yang dilakukan oleh SEAFast dan Badan POM RI, sebagian besar (>70%) penjaja PJAS menerapkan praktik keamanan pangan yang kurang baik (Andarwulan *et al* 2009). Perbedaan wilayah sekolah dasar seperti misalnya antara Jakarta dan Sukabumi dapat mempengaruhi perilaku penjaja PJAS. Jakarta sebagai kota metropolitan yang mewakili wilayah perkotaan dan Sukabumi yang mewakili wilayah pedesaan memiliki kondisi lingkungan sosial, ekonomi, dan budaya yang berbeda yang selanjutnya dapat mempengaruhi perilaku penjaja PJAS (Yasmin dan Madanijah 2010: 148).

Kantin merupakan sarana yang disediakan sekolah untuk memenuhi kebutuhan pangan warga sekolah. Kontaminasi dapat terjadi pada makanan bila tidak diolah dengan baik. Penelitian tentang kondisi higiene penjamah makanan dan sanitasi kantin di SMAN 15 Surabaya menunjukkan bahwa higiene penjamah makanan, sanitasi tempat pengolahan makanan, sarana dan prasarana kantin yang diteliti memperoleh nilai kurang dari standar yang ditentukan (Nilai minimal 70) (Nugroho 2001: 1) .

Pada setiap sekolah terdapat kantin yang menjadi tempat penyediaan makanan bagi siswa sekolah. Kantin wajib menyelenggarakan sanitasi lingkungan terutama sanitasi dasar, agar mencegah terjadinya penularan penyakit pada anak sekolah. Oleh karena itu kantin harus selalu diperhatikan dan diawasi agar kondisinya tetap bersih sehingga mencegah vektor penyakit, seperti lalat dan tikus.

Mengingat pentingnya asupan makanan pada saat jam sekolah, maka anak perlu mengkonsumsi makanan jajanan. Makanan jajanan ini dapat diperoleh dengan dibeli di lingkungan sekolah baik pada penjaja di sekitar sekolah maupun di kantin sekolah. Hasil beberapa studi menunjukkan bahwa anak sekolah di perkotaan lebih sering membeli makanan jajanan di kantin sekolah. Sedangkan di pedesaan, anak-anak lebih sering membeli makanan/minuman pada penjaja. (Nuraida 2008: 3).

Fasilitas Sanitasi atau kesehatan lingkungan yang tidak memadai merupakan faktor risiko terjadinya berbagai gangguan kesehatan termasuk kecelakaan dan berbagai penyakit berbasis lingkungan seperti diare, DBD, ISPA,

dan lain-lain. Hasil identifikasi faktor risiko kesehatan di 240 SD/MI di 15 Kab/Kota di Jawa Tengah pada 2011, menunjukkan 70% fasilitas sanitasi sekolah kurang memadai terutama sekolah dasar di pedesaan. Kondisi KM/WC jauh dari kesan bersih masih banyak ditemukan, kantin sekolah yang kurang memenuhi syarat demikian juga dengan pengelolaan sampah (Dewi 2011: 2).

Menurut KemenKes (2012), kesenjangan dalam sanitasi pedesaan dan perkotaan bahkan lebih jelas dibandingkan dengan penyediaan air minum. Secara global, 79 persen dari penduduk kota menggunakan fasilitas sanitasi yang baik, dibandingkan dengan 47 persen dari penduduk pedesaan. Di daerah pedesaan, 1,8 miliar orang tidak memiliki akses ke sanitasi yang baik, yang mewakili 72 persen dari total global yang belum terlayani.

Salah satu agenda prioritas kesehatan pada abad 21 adalah menyelesaikan pekerjaan rumah lama yakni mengatasi masalah disparitas atau kesenjangan derajat kesehatan terutama disparitas kesehatan antar wilayah dan antar status sosial ekonomi (Achmadi 2008: 70).

Berdasarkan latar belakang di atas, yaitu adanya kesenjangan di bidang sanitasi antara perkotaan dan pedesaan dan banyaknya kasus yang berkaitan dengan higiene dan sanitasi tempat pengolahan makanan yang menyebabkan kesakitan, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN perkotaan dan SMPN pedesaan) tahun 2013.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. Bagaimana gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan) tahun 2013 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan) tahun 2013.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya gambaran higiene penjamah makanan di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.
- b. Diketuinya gambaran sanitasi kondisi bangunan di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.
- c. Diketuinya gambaran sanitasi penyediaan air bersih di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.
- d. Diketuinya gambaran sanitasi tempat cuci tangan di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.
- e. Diketuinya gambaran sanitasi tempat pencucian peralatan di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.
- f. Diketuinya gambaran sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL) di kantin di SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.

- g. Diketuinya gambaran sanitasi tempat pembuangan sampah di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi/Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi instansi terkait untuk dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan selanjutnya.

2. Masyarakat

Mendapatkan informasi mengenai gambaran higine dan sanitasi kantin sekolah di SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan.

3. Jurusan Kesehatan Masyarakat

Menambah pustaka atau bahan bacaan dalam bidang ilmu kesehatan masyarakat khususnya yang menyangkut tantang higiene dan sanitasi tempat pengolahan makanan, khususnya kantin sekolah.

4. Peneliti

Menambah wawasan peneliti dalam hal higiene dan sanitasi tempat pengolahan makanan, khususnya kantin sekolah dan perbandingan keadaan kantin sekolah di SMPN Perkotaan dan di SMPN Pedesaan.

5. Penulis lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk penelitian bagi calon peneliti selanjutnya, baik yang bersifat teoritis maupun bersifat aplikatif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Higiene Sanitasi Makanan

1. Pengertian Higiene

Higiene adalah ilmu yang berkaitan dengan pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan (*the science concerned with the prevention of illness and maintenance of health*) (Lukman 2012).

Pada hakikatnya “higiene” dan “sanitasi” mempunyai pengertian dan tujuan yang hampir sama yaitu mencapai kesehatan yang prima. Putu Sudira (1996) berdasarkan buku *Theory of Catering* dimana dikemukakan bahwa : “Higiene adalah ilmu kesehatan dan pencegahan timbulnya penyakit.” Higiene lebih banyak membicarakan masalah bakteri sebagai penyebab timbulnya penyakit. Seorang juru masak disamping harus mampu mengolah makanan yang enak rasanya, menarik penampilannya, juga harus layak dimakan. Untuk itu makanan harus bebas dari bakteri atau kuman penyakit yang membahayakan kesehatan manusia.

Higiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan (Depkes RI 2000: 5).

2. Pengertian Sanitasi Makanan

Sanitasi adalah cara pengawasan masyarakat yang menitikberatkan kepada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mungkin mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Aswar 1997 dalam Prabu 2008: 2).

Menurut WHO, sanitasi adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terdapat hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik kesehatan dan kelangsungan hidup.

Fasilitas sanitasi adalah sarana fisik bangunan dan perlengkapannya digunakan untuk memelihara kualitas lingkungan atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat merugikan kesehatan manusia antara lain sarana air bersih, jamban, peturasan, saluran limbah, tempat cuci tangan, bak sampah, kamar mandi, lemari pakaian kerja (*locker*), peralatan pencegahan terhadap lalat, tikus dan hewan lainnya serta peralatan kebersihan (KepMenKes 2003: 66).

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen. Sanitasi makanan ini bertujuan untuk menjamin keamanan dan kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang akan

merugikan pembeli, mengurangi kerusakan atau pemborosan makanan (Prabu 2008: 2).

B. Tinjauan Umum Tentang Prinsip Higiene Sanitasi Makanan

Proses produksi makanan dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang meliputi persiapan, pengolahan, dan penyajian makanan. Oleh karena itu sanitasi dalam proses pengolahan pangan dilakukan sejak proses penanganan bahan mentah sampai produk makanan siap dikonsumsi. Sanitasi meliputi kegiatan-kegiatan aseptik dalam persiapan, pengolahan, dan penyajian makanan; pembersihan dan sanitasi lingkungan kerja; dan kesehatan pekerja (Purnawijayanti 2001: 2).

Prinsip dan higiene sanitasi makanan telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096/MENKES/PER/V/2011 yaitu sebagai berikut :

1. Pemilihan bahan makanan

- a. Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan, seperti :

- 1) Daging, susu, telur, ikan/udang, buah dan sayuran harus dalam keadaan baik, segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna dan rasa, serta sebaiknya berasal dari tempat resmi yang diawasi.
- 2) Jenis tepung dan biji-bijian harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, tidak bernoda, dan tidak berjamur.

- b. Bahan tambahan pangan (BTP) yang dipakai harus memenuhi persyaratan sesuai peraturan yang berlaku.

- c. Makanan olahan pabrik yaitu makanan yang dapat langsung dimakan tetapi digunakan untuk proses pengolahan makanan lebih lanjut, yaitu :

1) Makanan dikemas

- a. Mempunyai label dan merk.
- b. Terdaftar dan mempunyai nomor daftar.
- c. Kemasan tidak rusak/pecah atau kembung.
- d. Belum kadaluarsa.
- e. Kemasan digunakan hanya untuk satu kali penggunaan.

2) Makanan tidak dikemas

- a. Baru dan segar.
- b. Tidak basi, busuk, rusak atau berjamur.
- c. Tidak mengandung bahan berbahaya.

2. Penyimpanan Bahan Makanan

- a. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya.
- b. Penyimpanan harus memperhatikan prinsip *first in first out* (FIFO) dan *first expired first out* (FEFO) yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan/digunakan lebih dahulu.
- c. Tempat atau wadah penyimpanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam

lemari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.

- d. Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu sebagai berikut :

Tabel 2.1 Suhu Penyimpanan Bahan Makanan

No.	Jenis Bahan Makanan	Digunakan Dalam Waktu		
		3 hari atau kurang	1 minggu atau kurang	1 minggu atau lebih
1.	Daging, ikan, udang dan olahannya	-5°C s/d 0°C	-10°C s/d -5°C	> -10°C
2.	Telur, susu dan olahannya	5°C s/d 7°C	-5°C s/d 0°C	> -5°C
3.	Sayur, buah dan minuman	10°C	10°C	10°C
4.	Tepung dan biji	25°C atau suhu ruang	25°C atau suhu ruang	25°C atau suhu ruang

Sumber : Permenkes RI No. 1096 tahun 2011 Tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Jasaboga

- e. Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm.
- f. Kelembaban penyimpanan dalam ruangan : 80% – 90%.
- g. Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik makanan dalam kemasan tertutup disimpan pada suhu $\pm 10^{\circ}\text{C}$.
- h. Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut :
- 1) Jarak bahan makanan dengan lantai : 15 cm
 - 2) Jarak bahan makanan dengan dinding : 5 cm
 - 3) Jarak bahan makanan dengan langit-langit : 60 cm

3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah proses perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan jadi/masak atau siap santap, dengan memperhatikan kaidah cara pengolahan makanan yang baik yaitu:

- a. Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis higiene sanitasi untuk mencegah resiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya.
- b. Menu disusun dengan memperhatikan :
 - 1) Pemesanan dari konsumen.
 - 2) Ketersediaan bahan, jenis dan jumlahnya.
 - 3) Keragaman variasi dari setiap menu.
 - 4) Keahlian dalam mengolah makanan dari menu terkait.
- c. Pemilihan bahan sortir untuk memisahkan/membuang bagian bahan yang rusak dan untuk menjaga mutu dan keawetan makanan serta mengurangi risiko pencemaran makanan.
- d. Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan dan harus higienis dan semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air mengalir.

e. Peralatan

1) Peralatan yang kontak dengan makanan

a) Peralatan masak dan peralatan makan harus terbuat dari bahan tara pangan (*food grade*) yaitu peralatan yang aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan.

b) Lapisan permukaan peralatan tidak larut dalam suasana asam/basa atau garam yang lazim terdapat dalam makanan dan tidak mengeluarkan bahan berbahaya dan logam berat beracun seperti :

1) Timah hitam (Pb)

2) Arsenikum (As)

3) Tembaga (Cu)

4) Seng (Zn)

5) Cadmium (Cd)

6) Antimony (Stibium)

7) Dan lain-lain.

c) Talenan dibuat dari bahan selain kayu, kuat dan tidak melepas bahan beracun.

d) Perlengkapan pengolahan seperti kompor, tabung gas, lampu, kipas angin harus bersih, kuat dan berfungsi dengan baik, tidak menjadi sumber pencemaran dan tidak menyebabkan sumber bencana (kecelakaan).

2) Wadah penyimpanan makanan

- a. Wadah yang digunakan harus mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan dapat mengeluarkan udara panas dari makanan untuk mencegah pengembunan (kondensasi).
- b. Terpisah untuk setiap jenis makanan, makanan jadi/masak serta makanan basah dan kering.

3) Peralatan bersih yang siap pakai tidak boleh dipegang di bagian yang kontak langsung dengan makanan atau yang menempel di mulut.

4) Kebersihan peralatan harus tidak ada kuman *Eschericia coli* (E.coli) dan kuman lainnya.

5) Keadaan peralatan harus utuh, tidak cacat, tidak retak, tidak gompal dan mudah dibersihkan.

f. Persiapan pengolahan harus dilakukan dengan menyiapkan semua peralatan yang akan digunakan dan bahan makanan yang akan diolah sesuai urutan prioritas.

g. Pengaturan suhu dan waktu perlu diperhatikan karena setiap bahan makanan mempunyai waktu kematangan yang berbeda. Suhu pengolahan minimal 90°C agar kuman patogen mati dan tidak boleh terlalu lama agar kandungan zat gizi tidak hilang akibat penguapan.

h. Prioritas dalam memasak

- 1) Dahulukan memasak makanan yang tahan lama seperti goreng-gorengan yang kering;

- 2) Makanan rawan seperti makanan berkuah dimasak paling akhir;
- 3) Simpan bahan makanan yang belum waktunya dimasak pada kulkas/lemari es;
- 4) Simpan makanan jadi/masak yang belum waktunya dihidangkan dalam keadaan panas;
- 5) Perhatikan uap makanan jangan sampai masuk ke dalam makanan karena akan menyebabkan kontaminasi ulang;
- 6) Tidak menjamah makanan jadi/masak dengan tangan tetapi harus menggunakan alat seperti penjepit atau sendok;
- 7) Mencicipi makanan menggunakan sendok khusus yang selalu dicuci.

i. Higiene penanganan makanan

- 1) Memperlakukan makanan secara hati-hati dan seksama sesuai dengan prinsip higiene sanitasi makanan.
- 2) Menempatkan makanan dalam wadah tertutup dan menghindari penempatan makanan terbuka dengan tumpang tindih karena akan mengotori makanan dalam wadah di bawahnya. Seperti Rasulullah yang mewajibkan menutup makanan untuk melindunginya dari pencemaran, sebagaimana dinyatakan dalam hadits Nabi SAW.:

غَطُّوا الْإِنَاءَ، وَأَوْكُوا السَّقَاءَ، فَإِنَّ فِي السَّنَةِ لَيْلَةً يَنْزِلُ فِيهَا وَبَاءٌ، لَا يَمُرُّ بِإِنَاءٍ لَيْسَ عَلَيْهِ غَطَاءٌ، أَوْ سِقَاءٍ لَيْسَ عَلَيْهِ وَكَاءٌ، إِلَّا نَزَلَ فِيهِ مِنْ ذَلِكَ الْوَبَاءِ

Artinya : Tutuplah bejana dan tempat minum, sebab sesungguhnya dalam setahun ada satu malam waktu wabah penyakit diturunkan, bila wabah itu lewat sedang makanan/minuman terbuka, maka wabah tersebut akan masuk ke dalamnya (HR. Ahmad dan Muslim).

Dalam HR Bukhari disebutkan: "Tutuplah makanan dan minuman." (Thibbun Nabawi, 2011)

4. Penyimpanan makanan jadi/masak

- a. Makanan tidak rusak, tidak busuk atau basi yang ditandai dari rasa, bau, berlendir, berubah warna, berjamur, berubah aroma atau adanya cemaran lain.
- b. Memenuhi persyaratan bakteriologis berdasarkan ketentuan yang berlaku.
 - 1) Angka kuman *E. coli* pada makanan harus 0/gr contoh makanan.
 - 2) Angka kuman *E. coli* pada minuman harus 0/gr contoh minuman.
- c. Jumlah kandungan logam berat atau residu pestisida, tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut ketentuan yang berlaku.
- d. Penyimpanan harus memperhatikan prinsip *first in first out* (FIFO) dan *first expired first out* (FEFO) yaitu makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kedaluarsa dikonsumsi lebih dahulu.
- e. Tempat atau wadah penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna tetapi berventilasi yang dapat mengeluarkan uap air.
- f. Makanan jadi tidak dicampur dengan bahan makanan mentah.
- g. Penyimpanan makanan jadi harus memperhatikan suhu sebagai berikut:

Tabel 2.2 Suhu Penyimpanan Makanan Jadi/Matang

No.	Jenis Makanan	Suhu Penyimpanan		
		Disajikan dalam waktu lama	Akan segera Disajikan	Belum segera Disajikan
1.	Makanan kering	25°C s/d 30°C	—	—
2.	Makanan basah (berkuah)	—	> 60°C	-10°C
3.	Makanan cepat basi (susu, santan, telur)	—	≥ 65,5°C	-5°C s/d -1°C
4.	Makanan disajikan dingin	—	5°C s/d 10°C	<10°C

Sumber : Permenkes RI No. 1906 Tahun 2011 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan

5. Pengangkutan makanan

a. Pengangkutan bahan makanan

- 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.
- 3) Bahan makanan tidak boleh diinjak, dibanting dan diduduki.
- 4) Bahan makanan yang selama pengangkutan harus selalu dalam keadaan dingin, diangkut dengan menggunakan alat pendingin sehingga bahan makanan tidak rusak seperti daging, susu cair, dan sebagainya.

b. Pengangkutan makanan jadi/masak

- 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya (B3).
- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.
- 3) Setiap jenis makanan jadi mempunyai wadah masing-masing.
- 4) Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan.
- 5) Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadi uap makanan yang mencair (kondensasi).
- 6) Pengangkutan untuk waktu lama, suhu harus diperhatikan dan diatur agar makanan tetap panas pada suhu 60°C atau tetap dingin pada suhu 40°C.

6. Penyajian makanan

Penyajian makanan yang menarik akan memberikan nilai tambah dalam menarik pelanggan. Teknis penyajian makanan untuk konsumen memiliki berbagai cara asalkan memperhatikan kaidah hygiene sanitasi yang baik. Penggunaan pembungkus seperti plastik, kertas atau kotak plastik harus dalam keadaan bersih dan tidak berasal dari bahan-bahan yang dapat menimbulkan racun.

Makanan yang disajikan pada tempat yang bersih, peralatan yang digunakan bersih, sirkulasi udara dapat berlangsung, penyaji makanan berpakaian bersih dan rapi menggunakan tutup kepala dan celemek, tidak

boleh terjadi kontak langsung dengan makanan yang disajikan (Kusmayadi 2008 dalam Oihuwal 2012: 20).

C. Tinjauan Umum Tentang Higiene Penjamah Makanan

Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan, sampai dengan penyajian (KepMenKes, 2003).

Petunjuk tentang sanitasi pada pelayanan makanan yang dikeluarkan oleh badan pelayanan kesehatan masyarakat AS pada tahun 1962 menyatakan bahwa disarankan agar peraturan yang ada ditaati dan dilaksanakan dengan baik, sekurang-kurangnya sekali dalam waktu enam bulan petugas pengawas kesehatan melakukan pemeriksaan pada tempat-tempat dimana dilaksanakan pelayanan makanan kepada masyarakat dan membuat pemeriksaan tambahan serta pemeriksaan yang berulang-ulang guna menegakkan peraturan-peraturan yang ada (Oihuwal 2012: 22).

Karena keterlibatan manusia dalam proses pengolahan pangan sangat besar, penerapan sanitasi pada personil yang terlibat di dalamnya perlu mendapat perhatian khusus. Winarno (1997) menyatakan bahwa tubuh manusia seperti kuda Troya bagi milyaran mikroorganisme. Dengan demikian, manusia juga berpotensi untuk menjadi salah satu mata rantai dalam penyebaran penyakit, terutama disebabkan oleh mikroorganisme melalui makanan. Dalam hal ini pemahaman mengenai higiene, terutama higiene perorangan yang terlibat dalam pengolahan makanan sangat penting. Dalam Ensiklopedia Indonesia (1982) disebutkan bahwa

pengertian higiene adalah ilmu yang berhubungan dengan masalah kesehatan, serta berbagai usaha untuk mempertahankan atau untuk memperbaiki kesehatan (Purnawijayanti 2001: 3).

Adapun persyaratan higiene penjamah makanan telah diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 1096/MENKES/PER/V/2011 yaitu sebagai berikut.

1. Tidak merokok;
2. Tidak makan atau mengunyah;
3. Tidak memakai perhiasan, kecuali cincin kawin yang tidak berhias (polos);
4. Tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya;
5. Selalu mencuci tangan sebelum bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet/jamban;
6. Selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar tempat kerja;
7. Tidak banyak berbicara dan selalu menutup mulut pada saat batuk atau bersin dengan menjauhi makanan atau keluar dari ruangan;
8. Tidak menyisir rambut di dekat makanan yang akan dan telah diolah.

D. Tinjauan Umum Tentang Tempat Pengolahan Makanan

Saat ini jumlah tempat pengolahan makanan terjadi peningkatan, tempat pengolahan makanan telah dikategorikan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No.

1096 Tahun 2011 pasal 2. Jasaboga dikelompokkan dalam 3 golongan, yakni golongan A, golongan B, dan golongan C.

1. Golongan A

Jasa boga golongan A adalah jasa boga yang melayani kebutuhan masyarakat umum. Dilihat dari segi fasilitas, teknologi, dan penjamahnya, golongan ini dibagi menjadi tiga, yaitu A1, A2, A3.

a. Golongan A1

1) Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan makanan yang menggunakan dapur rumah tangga dan dikelola oleh keluarga.

2) Persyaratan Teknis

a) Pengaturan ruang

Ruang pengolahan makanan tidak boleh dipakai sebagai ruang tidur.

b) Ventilasi/penghawaan

1) Apabila bangunan tidak mempunyai ventilasi alam yang cukup, harus menyediakan ventilasi buatan untuk sirkulasi udara.

2) Pembuangan udara kotor atau asap harus tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan.

c) Tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan

Tersedia tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan yang terpisah dengan permukaan halus dan mudah dibersihkan.

d) Penyimpanan makanan

Untuk tempat penyimpanan bahan pangan dan makanan jadi yang cepat membusuk harus tersedia minimal 1 (satu) buah lemari es (kulkas).

b. Golongan A2

a. Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan yang menggunakan dapur rumah tangga dan memperkerjakan tenaga kerja.

b. Persyaratan Teknis

1) Memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A1.

2) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut :

a) Pengaturan ruang

Ruang pengolahan makanan harus dipisahkan dengan dinding pemisah yang memisahkan tempat pengolahan makanan dengan ruang lain.

b) Ventilasi/penghawaan

Pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan alat pembuangan asap yang membantu pengeluaran asap dapur sehingga tidak mengotori ruangan.

c) Penyimpanan makanan

Untuk penyimpanan bahan pangan dan makanan yang cepat membusuk harus tersedia minimal 1 (satu) buah lemari es (kulkas).

d) Ruang ganti pakaian

Bangunan harus dilengkapi dengan ruang/tempat penyimpanan dan ganti pakaian dengan luas yang cukup serta fasilitas ruang ganti pakaian berada/diletakkan di tempat yang dapat mencegah kontaminasi terhadap makanan.

c. Golongan A3

1) Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja.

2) Persyaratan teknis

a) Memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A2.

b) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut :

1) Pengaturan ruang

Ruang pengolahan makanan harus terpisah dari bangunan untuk tempat tinggal.

2) Ventilasi/penghawaan

Pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan alat pembuangan asap atau cerobong asap atau dapat pula dilengkapi dengan alat penangkap asap (*smoke hood*).

3) Ruang pengolahan makanan

Tempat memasak makanan harus terpisah secara jelas dengan tempat penyiapan makanan matang dan harus tersedia lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu -50°C dengan kapasitas yang cukup untuk melayani kegiatan sesuai dengan jenis makanan/bahan makanan yang digunakan.

4) Alat angkut dan wadah makanan

a. Tersedia kendaraan khusus pengangkut makanan dengan konstruksi tertutup dan hanya dipergunakan untuk mengangkut makanan siap saji.

- b. Alat/tempat angkut makanan harus tertutup sempurna, dibuat dari bahan kedap air, permukaan halus dan mudah dibersihkan.
- c. Pada setiap kotak (*box*) yang dipergunakan sekali pakai untuk mewadahi makanan, harus mencantumkan nama perusahaan, nomor Izin Usaha dan nomor Sertifikat Laik Higiene Sanitasi.
- d. Jasaboga yang menyajikan makanan tidak dengan kotak, harus mencantumkan nama perusahaan dan nomor Izin Usaha serta nomor Sertifikat Laik Higiene Sanitasi di tempat penyajian yang mudah diketahui umum.

2. Golongan B

a. Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat khusus untuk asrama jemaah haji, asrama transito, pengeboran lepas pantai, perusahaan serta angkutan umum dalam negeri dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan mempekerjakan tenaga kerja.

b. Persyaratan teknis

- 1) Memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A3.
- 2) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut :

a) Halaman

Pembuangan air kotor harus dilengkapi dengan penangkap lemak (*grease trap*) sebelum dialirkan ke bak penampungan air kotor (*septic tank*) atau tempat pembuangan lainnya.

b) Lantai

Pertemuan antara lantai dan dinding tidak terdapat sudut mati dan harus lengkung (*conus*) agar mudah dibersihkan.

c) Pengaturan ruang

Memiliki ruang kantor dan ruang untuk belajar/khusus yang terpisah dari ruang pengolahan makanan.

d) Ventilasi/penghawaan

Pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan penangkap asap (*hood*), alat pembuang asap dan cerobong asap.

e) Fasilitas pencucian peralatan dan bahan makanan

- 1) Fasilitas pencucian dari bahan yang kuat, permukaan halus dan mudah dibersihkan.
- 2) Setiap peralatan dibebashamakan sedikitnya dengan larutan kaporit 50 ppm atau air panas 80°C selama 2 menit.
- 3) Tempat cuci tangan

Setiap ruang pengolahan makanan harus ada minimal 1 (satu) buah tempat cuci tangan dengan air mengalir yang diletakkan dekat pintu dan dilengkapi dengan sabun.

4) Ruang pengolahan makanan

- a. Tersedia ruang tempat pengolahan makanan yang terpisah dari ruang tempat penyimpanan bahan makanan.
- b. Tersedia lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu -5°C sampai -10°C dengan kapasitas yang cukup memadai sesuai dengan jenis makanan yang digunakan.

3. Golongan C

a. Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan alat angkutan umum internasional dan pesawat udara dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja.

b. Persyaratan

- 1) Memenuhi persyaratan jasaboga golongan B.
- 2) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut :

a) Ventilasi/penghawaan

- 1) Pembuangan asap dilengkapi dengan penangkap asap (*hood*), alat pembuang asap, cerobong asap, saringan lemak yang dapat dibuka dan dipasang untuk dibersihkan secara berkala.
- 2) Ventilasi ruangan dilengkapi dengan alat pengatur suhu ruangan yang dapat menjaga kenyamanan ruangan.
- b) Fasilitas pencucian alat dan bahan
 - 1) Terbuat dari bahan logam tahan karat dan tidak larut dalam makanan seperti *stainless steel*.
 - 2) Air untuk keperluan pencucian peralatan dan cuci tangan harus mempunyai kekuatan tekanan sedikitnya 15 psi (1,2 kg/cm²).
- c) Ruang pengolahan makanan
 - 1) Tersedia lemari penyimpanan dingin untuk makanan secara terpisah sesuai dengan jenis makanan/bahan makanan yang digunakan seperti daging, telur, unggas, ikan, sayuran dan buah dengan suhu yang dapat mencapai kebutuhan yang disyaratkan.
 - 2) Tersedia gudang tempat penyimpanan makanan untuk bahan makanan kering, makanan terolah dan bahan yang tidak mudah membusuk.

- 3) Rak penyimpanan makanan harus mudah dipindahkan dengan menggunakan roda penggerak sehingga ruangan mudah dibersihkan.

Seperti pada pasal 6 KepMenKes No. 715 tahun 2003, bahwa dari setiap golongan tersebut wajib untuk menyelenggarakan jasaboga yang memenuhi syarat higiene sanitasi jasaboga. Persyaratan yang harus dipenuhi untuk tiap-tiap golongan berbeda-beda (Oihuwal 2012: 25).

E. Tinjauan Umum Tentang Kondisi Bangunan

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1096/MENKES/PER/VI/2011 secara umum konstruksi dan rancangan bangunan telah ditetapkan seperti harus aman dan kuat sehingga mencegah terjadinya kecelakaan atau pencemaran. Konstruksi tidak boleh retak, lapuk, tidak utuh, kumuh atau mudah terjadi kebakaran. Selain itu harus selalu dalam keadaan bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan secara tidak teratur.

Halaman harus selalu kering dan terpeliharaan kebersihannya, tidak banyak serangga (lalat atau kecoa) dan terdapat tempat sampah yang baik. Jika terdapat tumpukan barang di halaman sebaiknya disusun teratur sehingga tidak menjadi tempat berkembangbiaknya serangga dan tikus.

Hal ini sesuai dengan hadist yang diriwayatkan dari Sa'ad bin Abi Waqas dari bapaknya, dari Rasulullah SAW. :

إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ تَطَيِّفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ فَتَطَهَّرُوا أَفَنِيَّتُكُمْ

Artinya : Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Maha Mulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu (HR. Tirmidzi).

Permukaan dinding harus rata dan halus, berwarna terang dan tidak lembab dan mudah dibersihkan. Untuk itu dibuat dari bahan yang kuat, kering, kedap air, permukaan halus, tidak menahan debu dan berwarna terang. Dinding dapat dilapisi dengan porselin atau logam anti karat setinggi dua meter dari lantai agar tidak ditumbuhi jamur. Sudut dinding dengan lantai berbentuk lengkung (conus) agar mudah dibersihkan sehingga tidak menyimpan debu dan kotoran.

Atap dan langit-langit berfungsi sebagai penahan jatuhnya debu dan kotoran lain, sehingga tidak mengotori makanan yang sedang diolah. Atap tidak boleh bocor, cukup landai dan tidak menjadi sarang serangga dan tikus. Bidang langit-langit harus menutupi seluruh atap bangunan, terbuat dari bahan yang permukaannya rata, mudah dibersihkan, tidak menyerap air dan berwarna terang. Tinggi langit-langit minimal 2,4 meter di atas lantai, semakin tinggi langit-langit maka semakin baik karena oksigen dalam ruangan akan semakin banyak.

Bangunan atau ruang kantin sebagai tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi agar terjadi sirkulasi atau peredaran udara. Luas ventilasi 20% dari luas lantai untuk mencegah udara dalam ruangan panas atau

menjaga kenyamanan dalam ruangan, membuang bau, asap, dan pencemaran lain dari lingkungan.

Intensitas pencahayaan dalam ruangan tempat pengolahan makanan harus cukup untuk dapat melakukan pemeriksaan dan pembersihan serta melakukan pekerjaan-pekerjaan secara efektif. Pencahayaan di ruang tempat pengolahan makanan tidak boleh menyilaukan dan tersebar merata sehingga sedapat mungkin tidak menimbulkan bayangan.

Pintu ruang tempat pengolahan makanan dibuat membuka ke arah luar dan dapat menutup sendiri (*self closing*), dilengkapi peralatan anti serangga/lalat seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain. Demikian juga dengan jendela ruang/tempat pengolahan makanan.

F. Tinjauan Umum Tentang Penyediaan Air Bersih

Air dalam pengolahan makanan perlu mendapatkan perhatian khusus karena berperan besar dalam semua tahapan proses. Pada tahap persiapan, air digunakan untuk merendam, mencuci, dan semua kegiatan membersihkan bahan makanan mentah. Pada tahap selanjutnya, air digunakan, antara lain, untuk media penghantar panas selama proses pemasakan, khususnya pada makanan yang diolah dengan teknik pengolahan panas basah, seperti merebus, mengukus, dan mengetim. Air juga digunakan dan berperan sebagai komponen dari masakan, baik sebagai kuah, saus, sirup, serta pada proses gelatinisasi bahan makanan berpati. Pada bagian lain, air juga berperan sebagai media pembersih bagi

peralatan, ruangan, maupun orang yang terlibat dalam proses pengolahan makanan (Purnawijayanti 2001: 4).

Mengingat pentingnya peran air, kita perlu mengenal lebih jauh syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk dapat menyediakan air yang berkualitas dan layak untuk digunakan dalam proses pengolahan makanan (Purnawijayanti 2001: 4).

1. Sumber air

Secara garis besar, menurut sumber atau letaknya, air dapat dibedakan menjadi dua, yaitu air tanah dan air permukaan. Air tanah adalah semua jenis air yang terletak di bawah tanah, dan biasanya memerlukan cara tertentu untuk menaikannya ke permukaan. Misalnya, dengan membuat sumur atau dengan menggunakan pompa. Adapun air permukaan meliputi semua sumber air yang terdapat di permukaan tanah, seperti air sungai, kolam, danau, ataupun air hujan.

Hal ini juga dijelaskan dalam *Al Qur'an*, Q.S. Al-Furqaan/25 : 48-49.

وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾
لِّنُحْيِيَ بِهِ بَلَدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا ﴿٤٩﴾

Terjemahnya : 48. Dan Dia lah yang mengirimkan angin (sebagai) pembawa kabar gembira dekat sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); dan Kami turunkan dari langit air yang Amat bersih, 49. agar Kami menghidupkan dengan air itu negeri (tanah) yang mati, dan agar Kami memberi minum dengan air itu sebagian besar dari makhluk Kami, binatang-binatang ternak dan manusia yang banyak (Departemen Agama R.I., *Al-Qur'an* dan Terjemahnya).

Ayat ini menyatakan bahwa: Dan, yakni Tuhanmu-lah—wahai Nabi Muhammad—bukan selain-Nya yang mengirim angin guna

menggiring awan sebagai pembawa kabar gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya, yakni sebelum turunnya hujan; dan Kami turunkan dari langit, yakni dari udara, air yang sangat suci, yakni amat bersih dan dapat digunakan untuk menyucikan, agar Kami menghidupkan dengannya, yakni dengan air yang Kami turunkan itu, negeri yakni tanah gersang, yang mati karena tanpa ditumbuhi sesuatu, dan agar Kami memberi minum dengannya sebagian dari apa yang Kami ciptakan yaitu binatang-binatang ternak dan manusia yang banyak. Kata katsiran yang dikaitkan dengan manusia diperlukan untuk mengisyaratkan bahwa tidak semua manusia minum dari air ujan. Diantara mereka ada yang minum dari mata air atau danau dan sebagainya. Kata thahur terambil dari kata thahura yang biasa diartikan suci. Patron kata ini mengandung makna hiperbola sehingga ia diartikan sangat suci. Dengan kata tersebut, ayat ini menginformasikan bahwa air yang turun dari langit ketika pertama kali terbentuk merupakan air yang sangat bersih, bebas dari kuman dan polusi, meskipun telah turun, air tersebut boleh jadi telah membawa benda-benda dan atom-atom yang ada di udara. Namun demikian, ia masih tetap sangat suci dan dapat digunakan menyucikan sekian banyak najis (Shihab Vol. 9 2009: 103).

Air tanah pada umumnya lebih bersih daripada air permukaan, namun tidak dapat dijamin bahwa semua jenis air tanah aman untuk dikonsumsi atau digunakan dalam pengolahan makanan. Air permukaan, karena letaknya pada tempat relatif terbuka, cenderung lebih mudah terkontaminasi/tercemar, baik secara fisik, kimiawi, mikrobiologis, maupun radiologis. Biasanya air permukaan memerlukan tindakan sanitasi spesifik sebelum digunakan sebagai air minum ataupun air untuk keperluan pengolahan makanan.

2. Syarat air

Air yang dapat digunakan dalam pengolahan makanan minimal harus memenuhi syarat air yang dapat diminum. Adapun syarat-syarat air yang dapat diminum adalah sebagai berikut.

- a. Bebas dari bakteri berbahaya serta bebas dari ketidakmurnian kimiawi.

- b. Bersih dan jernih.
- c. Tidak berwarna dan tidak berbau.
- d. Tidak mengandung bahan tersuspensi (penyebab keruh).
- e. Menarik dan menyenangkan untuk diminum.

G. Tinjauan Umum Tentang Tempat Cuci Tangan

Mencuci tangan merupakan salah satu hal yang penting dalam menjaga kebersihan makanan karena tangan adalah salah satu media bagi penularan kuman-kuman penyebab penyakit. Menurut Purnawijayanti (2001: 42), tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feces, atau sumber lain ke makanan. Oleh karena itu pencucian tangan merupakan hal pokok yang harus dilakukan oleh pekerja yang terlibat dalam penanganan makanan. Pencucian tangan, meskipun tampaknya merupakan kegiatan ringan dan sering disepelekan, terbukti cukup efektif dalam upaya mencegah kontaminasi pada makanan. Pencucian tangan dengan sabun dan diikuti dengan pembilasan akan menghilangkan banyak mikrobia yang terdapat pada tangan.

Dengan selalu mencuci tangan, maka setidaknya mengurangi tingkat keterpaparan makanan yang akan diolah ataupun yang disajikan terhadap kuman penyebab penyakit. Karena begitu pentingnya mencuci tangan, maka seharusnya disediakan tempat cuci tangan yang memenuhi standar kesehatan.

Dalam PerMenKes No. 1096 tahun 2011 menjelaskan bahwa harus tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dengan tempat cuci peralatan makanan

yang dilengkapi dengan air kran, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan, sabun dan pengering. Tempat cuci tangan harus diletakkan sedekat mungkin dengan pintu masuk sehingga setiap orang yang masuk ke tempat pengolahan makanan dapat langsung mencuci tangan dahulu.

H. Tinjauan Umum Tentang Tempat Pencucian Peralatan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 tentang poin tempat pencucian peralatan, yaitu tersedia tempat pencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari tempat pencucian bahan pangan, pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen, pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus dicuci dengan menggunakan larutan *Kalium Permanganat* (KMnO_4) dengan konsentrasi 0,02% selama 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi 70% selama 2 menit atau dicelupkan ke dalam air mendidih (suhu 80°C - 100°C) selama 1 – 5 detik, peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya.

I. Tinjauan Umum Tentang Saluran Pembuangan Air limbah (SPAL)

1. Pengertian Limbah

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Dimana masyarakat bermukim, disanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Ada sampah, ada air kakus

(*black water*), dan ada air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya (*grey water*) (Wikipedia).

Menurut Tchobanoglous & Elliassen (1979), limbah adalah gabungan cairan atau sampah yang terbawa air dari tempat tinggal, kantor, bangunan perdagangan, industri, serta air tanah, air permukaan, dan air hujan yang mungkin ada. Menurut Willgoose (Udin Djabu, 1990/1991) limbah cair adalah air yang membawa sampah dari tempat tinggal, bangunan perdagangan, dan industri berupa campuran air dan bahan padat terlarut atau bahan tersuspensi. Menurut *Environmental Protection Agency* (Udin Djabu, 1990 / 1991) limbah cair adalah air yang membawa bahan padat terlarut atau tersuspensi dari tempat tinggal, kebun, bangunan perdagangan, dan industri. Menurut Ir. Hieronymus Budi Santoso, limbah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu sumber hasil aktivitas manusia atau proses-proses alam, dan tidak atau belum mempunyai nilai ekonomi, bahkan dapat mempunyai nilai ekonomi yang negatif (Ajat 2012: 1).

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industri maupun tempat-tempat umum lainnya, dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup (Notoatmodjo 2003: 141).

Air limbah menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 09 tahun 2009 adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan yang berwujud cair.

Air limbah dapat didefinisikan sebagai air buangan dari air bersih yang sudah digunakan. Air limbah dibuang ke saluran umum atau diresapkan ke dalam tanah setelah tentunya melalui pengolahan terlebih dahulu. Saluran air limbah sangat penting untuk direncanakan dalam utilitas suatu bangunan. Bukan hanya karena perannya yang vital dalam menyalurkan benda atau zat yang tidak dibutuhkan, serta bahkan bahan-bahan yang beracun, saluran limbah sering merupakan saluran yang pertama harus dibuat secara fisik ketika suatu bangunan mulai didirikan. Pengaruhnya sangat nampak jelas, misalnya pada perletakkannya yang tidak boleh berdekatan atau saling mengganggu dengan saluran air minum/air bersih lainnya (Modul Bapelkes t.th: 8).

2. Jenis dan Sumber Air Limbah

a. Jenis air limbah

1) Air sabun (*Grey Water*)

Air sabun umumnya berasal dari limbah rumah tangga, hasil dari cuci baju, piring atau pel lantai.

2) Air Tinja/Air limbah padat (*Black Water*)

Air tinja merupakan air yang tercemar tinja, umumnya berasal dari *water closed* (WC). Volumennya dapat cair atau padat, umumnya seorang dewasa menghasilkan 1,5 L air tinja/hari. Air ini mengandung bakteri *E.coli* yang berbahaya bagi kesehatan, oleh sebab itu harus disalurkan melalui saluran tertutup ke arah pengolahan/penampungan. Air tinja bersama tinjanya disalurkan ke dalam *septic tank* (Modul Bapelkes t.th: 6).

b. Sumber air limbah

- 1) Air buangan yang bersumber dari rumah tangga (*domestic waste water*), adalah air limbah yang berasal dari pemukiman penduduk. Pada umumnya air limbah ini terdiri dari ekskreta (tinja dan air seni), air bekas cucian dapur dan kamar mandi dan umumnya terdiri dari bahan organik.
- 2) Air buangan dari industri (*industrial waste water*), air buangan dari industri adalah air buangan yang berasal dari berbagai jenis industri akibat proses produksi. Zat-zat yang terkandung di dalamnya sangat bervariasi, sesuai dengan bahan baku yang dipakai industri antara lain : nitrogen, sulfida, amoniak, lemak, garam-garam, zat pewarna, mineral logam berat, zat pelarut dan sebagainya. Oleh karena itu pengelolaan jenis air limbah ini, agar tidak menimbulkan polusi lingkungan lebih rumit daripada air limbah rumah tangga.
- 3) Air buangan kotapraja (*municipal waste water*), yaitu air buangan yang berasal dari perkantoran, perdagangan, hotel, restoran, tempat-tempat umum, tempat ibadah dan sebagainya. Pada umumnya zat-zat yang terkandung dalam jenis air limbah ini sama dengan air limbah rumah tangga (Modul Bapelkes t.th: 7).

3. Pengelolaan Air Limbah

Air limbah merupakan air bekas yang berasal dari kamar mandi, dapur atau cucian yang dapat mengotori sumber air seperti sumur, kali ataupun sungai serta lingkungan secara keseluruhan. Banyak dampak yang ditimbulkan akibat

tidak adanya saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang memenuhi syarat kesehatan. Hal yang pertama dirasakan adalah mengganggu pemandangan, dan terkesan jorok karena air limbah mengalir kemana-mana. Selain itu, air limbah juga dapat menimbulkan bau busuk sehingga mengurangi kenyamanan khususnya orang yang melintas sekitar rumah tersebut. Air limbah juga bisa dijadikan sarang nyamuk yang dapat menularkan penyakit seperti malaria serta yang tidak kalah penting adalah adanya air limbah yang melebar membuat luas tanah yang seharusnya dapat digunakan menjadi berkurang (Modul Bapelkes t.th: 9).

Pengelolaan air limbah dapat dilakukan dengan membuat saluran air kotor dan bak peresapan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

- a. Tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah sekitarnya baik air di permukaan tanah maupun air di bawah permukaan tanah.
- b. Tidak mengotori permukaan tanah.
- c. Menghindari tersebarnya cacing tambang pada permukaan tanah.
- d. Mencegah berkembangbiaknya lalat dan serangga lain.
- e. Tidak menimbulkan bau yang mengganggu.
- f. Konstruksi agar dibuat secara sederhana dengan bahan yang mudah didapat dan murah.
- g. Jarak minimal antara sumber air dengan bak resapan 10 m.

4. Prinsip-Prinsip Pembuatan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Pertama dibuat lubang di luar dapur dengan lebar, panjang dan tinggi 1 m atau disesuaikan dengan tempat dan kebutuhan. Dibuat saluran dari batu bata, pasir, semen atau pakai bis. Bila saluran terbuka dapat ditutup dengan bambu,

kayu atau seng. Bak resapan diisi dengan pasir, kerikil, batu kali. Akan lebih baik kalau bak resapan ditutup dengan kayu/bambu/cor-coran pasir dan semen. Dan dapat diberi saluran udara dari pralon (Modul Bapelkes t.th: 10).

Saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang baik adalah SPAL yang dapat mengatasi permasalahan yang ditimbulkan akibat sarana yang tidak memadai. SPAL yang memenuhi syarat kesehatan sebagai berikut (Suhadi 2010: 4).

1. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) kedap air;
2. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) tidak mencemari sumber air;
3. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) tidak menimbulkan genangan air yang dapat dipergunakan untuk sarang nyamuk;
4. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) tidak menimbulkan bau;
5. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) tidak menimbulkan becek-becek atau pandangan yang tidak menyenangkan;
6. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) memiliki penampungan limbah yang tertutup dan tidak terjangkau oleh hewan-hewan pengganggu;
7. Memiliki *Rat Roof*.

J. Tinjauan Umum Tentang Tempat Pembuangan Sampah

1. Pengertian Sampah

Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang. Para ahli kesehatan masyarakat Amerika membuat

batasan, sampah (*waste*) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang, yang berasal dari kegiatan manusia, dan tidak terjadi dengan sendirinya (Notoatmodjo 2003: 164).

Dalam kamus lingkungan (1994) dinyatakan bahwa pengertian sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk digunakan secara biasa atau khusus dalam produksi atau pemakaian; barang rusak atau cacat selama manufaktur; atau materi berkelebihan atau buangan. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis (Istilah Lingkungan Untuk Manajemen, Ecolink 1996), sedangkan Dr. Tanjung menyatakan bahwa sampah adalah sesuatu yang tidak berguna lagi, dibuang oleh pemiliknya atau pemakai semula. Sedangkan dalam Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat dan sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus (Carapedia, t.th).

Menurut Mubarak (2009) dalam Ardhiana (2011: 11), sampah diartikan sebagai benda yang tidak terpakai, tidak diinginkan dan dibuang atau sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia, serta tidak terjadi dengan sendirinya.

Sampah erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah-sampah tersebut akan hidup berbagai mikroorganisme penyebab penyakit dan juga binatang atau serangga sebagai pemindah atau penyebar penyakit (*vector*). Oleh

sebab itu sampah harus dikelola dengan baik sampai sekecil mungkin tidak mengganggu atau mengancam kesehatan masyarakat. Pengelolaan sampah yang baik, bukan saja untuk kepentingan kesehatan saja tetapi juga untuk keindahan lingkungan (Notoatmodjo 2003: 166).

Allah berfirman dalam Q.S ar-Rum/30 : 41-42 tentang pentingnya menjaga lingkungan.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ
يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلُ ۚ كَانَ أَكْثَرُهُمْ
مُشْرِكِينَ ﴿٤٢﴾

Terjemahnya : 41. Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, sehingga akibatnya Allah menciptakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).
42. Katakanlah: "berjalanlah di muka bumi lalu perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang dahulu. Kebanyakan dari mereka adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah)" (Departemen Agama R.I., *Al-Qur'an* dan Terjemahnya).

Selain untuk beribadah kepada Allah, manusia juga diciptakan sebagai khalifah di muka bumi. Sebagai khalifah, manusia memiliki tugas untuk memanfaatkan, mengelola dan memelihara alam semesta. Allah telah menciptakan alam semesta untuk kepentingan dan kesejahteraan semua makhluk-Nya, khususnya manusia.

Shihab (2009: 236) mengemukakan sikap kaum musyrikin yang diuraikan ayat-ayat yang lalu, yang intinya adalah mempersekutukan Allah dan mengabaikan tuntunan-tuntunan agama, berdampak buruk terhadap diri mereka, masyarakat dan lingkungan. Ini dijelaskan oleh ayat di atas dengan menyatakan :

Telah nampak kerusakan di darat, seperti kekeringan, paceklik, hilangnya rasa aman, dan di laut, seperti ketertenggelaman, kekurangan hasil laut dan sungai, disebabkan karena perbuatan tangan manusia yang durhaka sehingga akibatnya Allah mencicipkan, yakni merasakan sedikit, kepada mereka sebagian dari akibat perbuatan dosa dan pelanggaran mereka agar mereka kembali ke jalan yang benar. Sanksi dan bencana perusakan itu tidak hanya dialami oleh masyarakat Makkah, tetapi ia merupakan sunnatullah bagi siapa saja yang melanggar, baik dahulu, kini, dan akan datang. Dosa dan pelanggaran yang dilakukan manusia mengakibatkan gangguan keseimbangan di darat dan di laut. Semakin banyak dan beraneka ragam dosa manusia, semakin parah pula kerusakan lingkungan. Hakikat ini merupakan kenyataan yang tidak dapat dipungkiri lebih-lebih dewasa ini. Memang Allah swt. menciptakan semua makhluk saling berkait. Dalam keterkaitan itu, lahir keserasian dan keseimbangan dari yang terkecil hingga terbesar, dan semua tunduk dalam pengaturan Allah Yang Maha Besar. Bila terjadi gangguan pada keharmonisan dan keseimbangan itu, kerusakan terjadi dan ini, kecil atau besar, pasti berdampak pada seluruh bagian alam, termasuk manusia, baik yang merusak maupun yang merestui perusakan itu.

Beberapa faktor yang mempengaruhi sampah adalah jumlah penduduk, sistem pengumpulan/pembuangan sampah, pengambilan bahan-bahan yang ada pada sampah, faktor geografis, waktu, sosial, ekonomi, budaya, musim, kebiasaan masyarakat, kemajuan teknologi serta jenis sampah (Mubarak, 2009 dalam Ardhiana 2011: 11).

Sedangkan jenis sampah, dikenal beberapa cara pembagian, ada yang membaginya atas dasar zat pembentuk (Ardhiana 2011: 12), yaitu :

- a. Sampah organik, misalnya sisa makanan, daun, sayur dan buah.
- b. Sampah anorganik, misalnya logam, pecah belah, abu, dan lain-lain.

Adapun yang membaginya atas dasar sifat, yaitu :

- a. Sampah yang mudah busuk.
- b. Sampah yang tidak mudah busuk.
- c. Sampah yang mudah terbakar.
- d. Sampah yang tidak mudah terbakar.

2. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan atau keindahan. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam. Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metoda dan keahlian khusus untuk masing-masing jenis zat (Wikipedia, t.th).

Menurut Notoatmodjo (2007: 191) cara-cara pengelolaan sampah antara lain :

- a. Pengumpulan dan pengangkutan sampah

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah. Oleh sebab itu, mereka harus membangun atau mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah. Kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut diangkut ke tempat pembuangan sementara (TPS) sampah, dan selanjutnya ke tempat penampungan akhir (TPA) sampah.

b. Pemusnahan dan pengolahan sampah

Pemusnahan dan atau pengolahan sampah padat ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain :

- 1) Ditanam (*landfill*), yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang di tanah kemudian sampah dimasukkan dan ditimbun dengan tanah.
- 2) Dibakar (*incineration*), yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar di dalam tungku pembakaran (*incinerator*).
- 3) Dijadikan pupuk (*composting*), yaitu pengolahan sampah menjadi pupuk (kompos), khususnya untuk sampah organik daun-daunan, sisa makanan, dan sampah lain yang dapat membusuk.

Limbah dari proses pengolahan makanan harus ditangani dengan sebaik-baiknya, terutama untuk menghindari terjadinya kontaminasi mikroorganisme patogen. Mikroorganisme patogen yang tumbuh di dalam limbah dapat dipindahkan dengan perantara serangga, misalnya lalat, nyamuk, dan kecoa atau oleh hewan pengerat seperti tikus yang seringkali menggunakan sampah sebagai tempat hidup dan sumber makanannya. Lalat rumah telah teridentifikasi sebagai

pembawa mikroorganisme penyebab penyakit seperti demam *typhoid*, lepra, disentri amoeba, dan tuberkulosis. Seekor lalat rumah dapat membawa sebanyak 6 juta mikrobia pada permukaan tubuhnya dan lebih banyak lagi di dalam tubuhnya (Cichy, 1984). Kenyataan ini menunjukkan bahwa lalat merupakan salah satu jenis hewan yang perlu mendapat perhatian, sehubungan dengan penanggulangan limbah (Purnawijayanti 2001: 16).

Pada prinsipnya limbah padat harus segera dibuang, untuk mencegah timbulnya bau yang dapat menarik kedatangan serangga dan hewan pengerat. Tetapi apabila pembuangan tidak mungkin dilakukan setiap hari, atau dengan kata lain limbah padat harus disimpan terlebih dahulu, maka limbah harus ditangani dengan seksama. Limbah padat harus ditempatkan dalam ruang yang terpisah dari ruang pengolahan.

Pada dasarnya, penanganan limbah padat dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut.

- a) *Hog feeding* : sampah dimanfaatkan sebagai pakan ternak
- b) *Incineration* : pengolahan sampah yang melibatkan pembakaran bahan organik.
- c) *Individual incineration* : sampah dibakar/ditimbun.
- d) *Sanitary landfill* : sampah ditimbun dengan tanah secara berlapis-lapis.
- e) *Open dumping* : sampah diletakkan di atas sampah yang telah mulai membusuk, sehingga sampah yang baru dapat segera membusuk pula.

- f) *Composting* : sampah dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk atau kompos.
- g) *Recycling* : sampah didaur ulang.
- h) *Biogas* : sampah dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan gas.

3. Dampak Sampah Bagi Kesehatan

Lokasi dan pengelolaan sampah yang kurang memadai (pembuangan sampah yang tidak terkontrol) merupakan tempat yang cocok bagi beberapa organisme dan menarik bagi berbagai binatang seperti lalat dan anjing yang dapat menimbulkan penyakit. Potensi bahaya kesehatan yang dapat ditimbulkan sampah adalah sebagai berikut:

- a. Penyakit diare, kolera, *typhus* menyebar dengan cepat karena virus yang berasal dari sampah dengan pengelolaan tidak tepat dapat bercampur air minum.
- b. Penyakit demam berdarah dapat juga meningkat dengan cepat di daerah yang pengelolaan sampahnya kurang memadai.
- c. Penyakit jamur dapat juga menyebar (misalnya jamur kulit).
- d. Penyakit yang dapat menyebar melalui rantai makanan. Salah satu contohnya adalah suatu penyakit yang dijangkitkan oleh cacing pita (*taenia*). Cacing ini sebelumnya masuk ke dalam pencernaan binatang ternak melalui makanannya yang berupa sisa makanan/sampah.

- e. Sampah beracun. Telah dilaporkan bahwa di Jepang kira-kira 40.000 orang meninggal akibat mengkonsumsi ikan yang telah terkontaminasi oleh raksa (Hg). Raksa ini berasal dari sampah yang dibuang ke laut oleh pabrik yang memproduksi baterai dan akumulator (Mudrik 2012).

Pengelolaan sampah yang kurang baik akan menyediakan tempat bagi vektor-vektor penyakit yaitu serangga dan binatang pengerat untuk mencari makan dan berkembangbiak dengan cepat sehingga dapat mengganggu kesehatan manusia. Mengingat efek dari sampah terhadap kesehatan maka pengelolaan sampah harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Tempat sampah yang terpisah antara sampah basah dan sampah kering;
- 2) Tersedianya tempat sampah yang dilengkapi tutup (sangat dianjurkan agar tutup sampah ini dapat dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan);
- 3) Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat agar tidak mudah bocor, untuk mencegah berserakannya sampah;
- 4) Tempat sampah tahan karat dan bagian dalam rata;
- 5) Tempat sampah mudah dibuka, dikosongkan isinya serta mudah dibersihkan;
- 6) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa, sehingga mudah diangkat oleh satu orang;
- 7) Tempat sampah dikosongkan setiap 1x24 jam atau 2/3 bagian telah terisi penuh;
- 8) Jumlah dan volume sampah disesuaikan dengan sampah yang dihasilkan pada setiap tempat kegiatan;

- 9) Tersedia pada setiap tempat/ruang yang memproduksi sampah;
- 10) Memakai kantong plastik khusus untuk sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk;
- 11) Tersedianya tempat pembuangan sampah sementara yang mudah dikosongkan, tidak terbuat dari beton permanen, terletak di lokasi yang terjangkau kendaraan pengangkut sampah dan harus dikosongkan sekurang-kurangnya 3x24 jam.

Sampah yang dihasilkan selama proses pengolahan makanan umumnya masih cukup banyak mengandung bahan-bahan organik yang dapat dimanfaatkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur, yeast, parasit, atau oleh serangga dan hewan pengerat. Dengan demikian kedua jenis limbah ini harus dikelola sedemikian rupa agar tidak menjadi sumber pencemaran bagi makanan yang dihasilkan (Purnawijayanti 2001: 14).

K. Tinjauan Umum Tentang Kantin sekolah

Kantin merupakan sarana penunjang yang mempunyai pengaruh yang cukup penting dalam kegiatan di sekolah. Keberadaan kantin di sekolah adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan terutama oleh siswa. Banyak diantara siswa yang tidak sempat makan di rumah, mereka makan di sekolah. Siswa juga banyak bersantai di kantin sekedar mengisi waktu luang diantara jam belajarnya sambil menikmati makanan dan minuman di kantin.

Kantin adalah sebuah ruangan dalam sebuah gedung umum yang dapat digunakan pengunjungnya untuk makan, baik makanan yang dibawa sendiri

maupun yang dibeli di sana. Kantin sendiri harus mengikuti prosedur tentang cara mengolah dan menjaga kebersihan kantin. Makanan yang disediakan kantin haruslah bersih dan halal. Jenis-jenis makanan yang disediakan pun minimal harus memenuhi 4 sehat 5 sempurna. Biasanya para pembeli harus mengantri dalam sebuah jalur yang disediakan untuk membeli makanan. Kantin hampir selalu ada di setiap sekolah di Indonesia (Wikipedia, t.th).

Layanan kantin atau kafetaria merupakan salah satu bentuk layanan khusus di sekolah yang berusaha menyediakan makanan dan minuman yang dibutuhkan siswa atau personil sekolah. Good (1959) dalam bukunya *Dictionary of Education* mengatakan bahwa: “*cafeteria a room or building in which public school pupils or college student select prepared food and serve themselves*”. Kantin adalah suatu ruang atau bangunan yang berada di sekolah maupun perguruan tinggi, di mana menyediakan makanan pilihan/sehat untuk siswa yang dilayani oleh petugas kantin. William H. Roe dalam bukunya *School Business Management* menyebutkan beberapa tujuan yang dapat dicapai melalui penyediaan layanan kantin di sekolah:

1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar memilih makanan yang baik atau sehat;
2. Memberikan bantuan dalam mengajarkan ilmu gizi secara nyata;
3. Mengajukan kebersihan dan kesehatan;
4. Menekankan kesopanan dalam masyarakat, dalam bekerja, dan kehidupan bersama;

5. Menekankan penggunaan tata krama yang benar dan sesuai dengan yang berlaku di masyarakat;
6. Memberikan gambaran tentang manajemen yang praktis dan baik;
7. Menunjukkan adanya koordinasi antara bidang pertanian dengan bidang industri;
8. Menghindari terbelinya makanan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebersihannya dan kesehatannya (Hermawan dkk, 2012).

Dilihat dari tujuan kantin sekolah di atas, maka kantin sekolah dapat berfungsi untuk:

- a. Membantu pertumbuhan dan kesehatan siswa dengan jalan menyediakan makanan yang sehat, bergizi, dan praktis;
- b. Mendorong siswa untuk memilih makanan yang cukup dan seimbang;
- c. Untuk memberikan pelajaran sosial kepada siswa;
- d. Memperlihatkan kepada siswa bahwa faktor emosi berpengaruh pada kesehatan seseorang;
- e. Memberikan batuan dalam mengajarkan ilmu gizi secara nyata;
- f. Mengajarkan penggunaan tata krama yang benar dan sesuai dengan yang berlaku di masyarakat;
- g. Sebagai tempat untuk berdiskusi tentang pelajaran-pelajaran di sekolah, dan tempat menunggu apabila ada jam kosong.

Dalam menyelenggarakan atau mendirikan kantin sekolah yang baik hendaknya memperhatikan hal-hal berikut ini:

- 1) Kantin sekolah hendaknya tidak dipandang sebagai suatu penciptaan keuntungan di sekolah;
- 2) Program kantin sekolah harus dipandang sebagai bagian integral dari program sekolah secara keseluruhan;
- 3) Harga makanan dan minuman harus dapat dijangkau oleh daya beli siswa;
- 4) Penyajian dan pelayanan makanan harus memadai dan cepat;
- 5) Gedung atau ruang kantin harus strategis karena akan sangat mempengaruhi keefektifan operasi dan koordinasi program-program kantin;
- 6) Personil-personil kantin harus bertanggung jawab atas makanan yang bergizi dan menarik, serta menjamin selera pembeli;
- 7) Memberikan kebijaksanaan keuangan (korting) dapat mendorong berkembangnya program kantin, karena dapat menarik pembeli;
- 8) Program kantin harus menyeimbangkan antara kapasitas makanan dan harga, begitu juga gizi.

Terkait dengan bentuk pelayanan kantin sekolah, terdapat 3 (tiga) alternatif bentuk layanan, yaitu:

- a) *Self service system*. Sistem pelayanan dimana pembeli melayani dirinya sendiri makanan yang diinginkan;
- b) *Wait service system*. Sistem pelayanan dimana pembeli menunggu dilayani oleh petugas kantin sesuai dengan pesanan;

- c) *Tray service system*. Sistem pelayanan dimana pembeli dilayani petugas kantin, dan penyajian makanannya dengan menggunakan baki atau nampan (Sudrajat 2010).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1429/MENKES/SK/XII/2006, syarat kantin/warung sekolah adalah sebagai berikut.

- 1) Tersedia tempat cuci peralatan makan dan minum dengan air yang mengalir;
- 2) Tersedia tempat cuci tangan bagi pengunjung kantin;
- 3) Tersedia tempat untuk penyimpanan bahan makanan;
- 4) Tersedia tempat untuk penyimpanan makanan jadi/siap saji yang tertutup;
- 5) Tersedia tempat untuk menyimpan peralatan makan dan minum;
- 6) Lokasi kantin/warung sekolah minimal berjarak 20 m dari TPS (tempat pembuangan sementara) sampah.

L. Tinjauan Umum Tentang Penduduk Perkotaan dan Pedesaan

Kota dan desa merupakan dua daerah yang selalu diperbandingkan secara dikhotomis dalam berbagai hal. Masyarakat perkotaan atau *urban community* adalah masyarakat kota yang tidak tertentu jumlah penduduknya. Tekanan pengertian “kota”, terletak pada sifat dan ciri kehidupan yang berbeda dengan masyarakat modern.

Ada beberapa ciri yang menonjol pada masyarakat perkotaan, yaitu :

1. Kehidupan keagamaannya berkurang, kadangkala tidak terlalu dipikirkan karena memang kehidupan yang cenderung ke arah keduniaan saja.
2. Orang kota pada umumnya dapat mengurus dirinya sendiri tanpa harus bergantung pada orang lain (individualisme).
3. Pembagian kerja diantara warga-warga kota juga lebih tegas dan mempunyai batas-batas yang nyata.
4. Kemungkinan-kemungkinan untuk mendapatkan pekerjaan juga lebih banyak diperoleh warga kota.
5. Jalan kehidupan yang cepat di kota-kota, mengakibatkan pentingnya faktor waktu bagi warga kota, sehingga pembagian waktu yang teliti sangat penting, untuk dapat mengejar kebutuhan-kebutuhan seorang individu.
6. Perubahan-perubahan tampak nyata di kota-kota, sebab kota-kota biasanya terbuka dalam menerima pengaruh-pengaruh dari luar.

Dalam masyarakat modern, sering dibedakan antara masyarakat pedesaan (*rural community*) dan masyarakat perkotaan (*urban community*). Menurut Soekanto (1994), perbedaan tersebut sebenarnya tidak mempunyai hubungan dengan pengertian masyarakat sederhana, karena dalam masyarakat modern, betapapun kecilnya suatu desa, pasti ada pengaruh-pengaruh dari kota. Perbedaan masyarakat pedesaan dan masyarakat perkotaan, pada hakekatnya bersifat gradual (Ervannur 2010).

Kita dapat membedakan antara masyarakat desa dan masyarakat kota yang masing-masing punya karakteristik tersendiri. Masing-masing punya sistem yang mandiri, dengan fungsi-fungsi sosial, struktur serta proses-proses sosial yang

sangat berbeda, bahkan kadang-kadang dikatakan "berlawanan" pula. Perbedaan ciri antara kedua sistem tersebut dapat diungkapkan secara singkat menurut Poplin (1972) dalam Ervannur (2010) sebagai berikut:

Tabel 2.3 Perbedaan Masyarakat Pedesaan dan Perkotaan

Masyarakat Pedesaan	Masyarakat Perkotaan
a. Perilaku homogen	a. Perilaku heterogen
b. Perilaku yang dilandasi oleh konsep kekeluargaan dan kebersamaan	b. Perilaku yang dilandasi oleh konsep pengendalian diri dan kelembagaan
c. Perilaku yang berorientasi pada tradisi dan status	c. Perilaku yang berorientasi pada rasionalitas dan fungsi
d. Isolasi sosial sehingga statik	d. Mobilitas sosial sehingga dinamik
e. Kesatuan dan keutuhan kultural	e. Kebauran dan diversifikasi kultural
f. Banyak ritual dan nilai-nilai sakral	f. Birokrasi fungsional dan nilai-nilai sekuler
g. Kolektivisme	g. Individualisme

Fenomena ini dapat dimengerti karena antara kota dan desa memang terdapat berbagai perbedaan dalam fasilitas umum yang tersedia disamping juga dalam karakteristik penduduk. Walaupun daerah pedesaan jauh lebih luas dengan penduduk yang banyak tetapi keterbatasan yang ada menyebabkan pedesaan selalu lambat dalam segala hal (Jamal 1996).

Banyak teori tentang sebab-sebab disparitas/kesenjangan kesehatan, namun teori yang paling banyak dipercaya adalah bahwa disparitas kesehatan berkaitan dengan kesenjangan derajat sosial ekonomi. Disparitas bermakna kesenjangan atau *inequalities*, yakni jarak perbedaan antara sebuah nilai rata-rata

dari sub kelompok lain dalam sebuah komunitas masyarakat yang lebih besar, dalam mana seharusnya memiliki nilai yang sama atau setidaknya memiliki hak dan kesempatan yang sama. Disparitas merupakan atau sering dianggap sebagai ketidakadilan. Disparitas kesehatan yang terjadi baik antar wilayah maupun antar wilayah sosial ekonomi bisa disebabkan oleh berbagai macam sebab. Disparitas antar wilayah, bisa terjadi karena perbedaan infrastruktur antar wilayah. Wilayah kabupaten yang tidak dilalui jalan raya antar provinsi atau sekelas jalan negara cenderung terisolasi dan tertinggal. Penduduk yang tinggal dalam gugusan pulau-pulau kecil miskin transportasi dan komunikasi, cenderung memiliki derajat kesehatan lebih rendah dibanding wilayah perkotaan (Achmadi 2008: 70).

Disparitas antar wilayah juga terjadi antara urban-rural. Dengan derajat kesehatan antar sosial ekonomi masyarakat di perkotaan. Kesenjangan antar kelompok yang memiliki pendapatan berbeda akan menyebabkan perbedaan derajat kesehatan. Salah satunya keterjangkauan pelayanan kesehatan. Banyak variabel yang dapat menjelaskannya. Misalnya saja, akibat pendapatan rendah maka penduduk yang bersangkutan tidak mampu tinggal di perumahan sehat, tidak memiliki sanitasi dasar yang baik. Perumahan dikenal mempengaruhi angka kesakitan, terutama kepadatan, sanitasi yang buruk dan ventilasi yang kurang memadai (Achmadi 2008: 76).

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti

1. Higiene penjamah makanan

Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan, sampai dengan penyajian (KepMenKes, 2003). Oleh karena itu perlunya diperhatikan higiene seorang penjamah makanan karena merupakan salah satu hal penting dalam menyediakan makanan yang aman dan sehat bagi para siswa.

2. Kondisi bangunan

Kondisi bangunan merupakan bagian fisik dari kantin sekolah yang berfungsi menunjang keberlangsungan proses pengolahan dan penyajian makanan. Kondisi bangunan hendaklah mendapat perhatian dalam hal kebersihan yang memenuhi standar sanitasi karena keamanan dan kenyamanan pekerja dan konsumen bergantung pada laik fisiknya kondisi bangunan tersebut.

3. Penyediaan air bersih

Penyediaan air bersih sangatlah penting dalam proses pengolahan makanan di kantin sekolah. Air yang digunakan harus sesuai dengan syarat kesehatan dimana dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416 Tahun 1990, air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dimana kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Penyediaan air bersih dan sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi

syarat dapat menjadi penyebab terjadinya penyakit diare dan kecacingan. Diare merupakan penyebab kematian nomor lima di dunia sedangkan kecacingan dapat mengakibatkan menurunnya produktifitas kerja dan kecerdasan anak sekolah.

4. Tempat cuci tangan

Tersedianya tempat cuci tangan pada tempat pengolahan makanan di kantin sekolah akan memudahkan terjaganya higienitas tangan penjamah makanan dan para pengunjung kantin dari kemungkinan penularan mikroba pada makanan melalui tangan.

5. Tempat pencucian peralatan

Untuk menjaga kebersihan peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan di kantin sekolah perlu adanya fasilitas tempat pencucian peralatan.

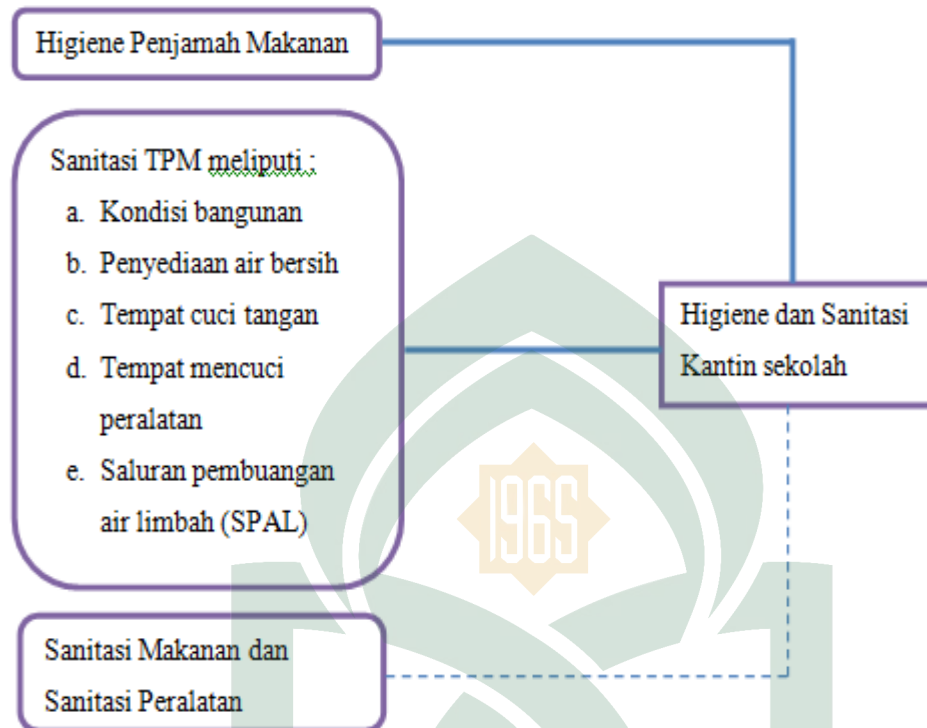
6. Saluran pembuangan air limbah (SPAL)

Keadaan saluran pembuangan air limbah (SPAL) di kantin sekolah hendaknya diperhatikan kebersihannya agar tidak terjadi kontaminasi mikroorganisme patogen yang tumbuh di dalam limbah yang dapat dipindahkan melalui perantara serangga dan juga tidak mengurangi nilai estetika terhadap lingkungan.

7. Tempat sampah

Kantin sebagai tempat pengolahan dan penyajian makanan hendaklah memiliki tempat sampah sementara yang memenuhi syarat untuk menjaga lingkungan kantin sekolah tetap bersih dan sehat serta aman dari penularan penyakit.

B. Pola Pikir Variabel Yang Diteliti



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

————— : Variabel yang diteliti
 - - - - - : Variabel yang tidak diteliti

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Higiene dan sanitasi kantin sekolah

Definisi operasional

Higiene dan sanitasi kantin sekolah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kondisi kantin sekolah yang memenuhi syarat-syarat kesehatan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor

1429/Menkes/SK/XII/2006, antara lain higiene penjamah makanan, kondisi bangunan kantin sekolah, penyediaan air bersih yang sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MENKES/PER/IX/1990, tersedia fasilitas tempat cuci tangan, tersedia fasilitas tempat cuci peralatan, SPAL yang memadai serta tersedia tempat sampah yang kedap air dan memiliki penutup.

Higiene dan sanitasi kantin dapat terwujud dengan memperhatikan point-point sebagai berikut sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.

2. Higiene penjamah makanan

Definisi operasional

Higiene penjamah makanan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perilaku sehat penjamah makanan yang terlibat secara langsung dalam proses pengolahan makanan pada kantin sekolah mulai dari tahap penyiapan, pengolahan sampai pada penyajian makanan yang dinilai dengan menggunakan lembar *check list*.

Kriteria objektif

- 1) Memenuhi syarat : jika saat bekerja penjamah makanan pada kantin sekolah mencuci tangan sebelum menjamah makanan dan setelah keluar dari kamar kecil.
- 2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak memenuhi kriteria di atas.

3. Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan (TPM)

Definisi Operasional

Sanitasi tempat pengolahan makanan yang dimaksud pada penelitian ini adalah kondisi sanitasi kantin sekolah sebagai tempat pengolahan dan penyajian makanan, yang meliputi kondisi bangunan dan fasilitas penunjang sanitasi dasar, antara lain penyediaan air bersih, tempat cuci tangan, tempat mencuci peralatan, saluran pembuangan air limbah dan tempat sampah yang sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 dan dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria Objektif

- 1) Memenuhi syarat : jika sanitasi tempat pengolahan makanan (TPM) yang meliputi kondisi bangunan, penyediaan air bersih, tempat cuci tangan, tempat mencuci peralatan, saluran pembuangan air limbah dan tempat sampah memenuhi persyaratan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006
- 2) Tidak memenuhi syarat : Jika tidak sesuai dengan kriteria di atas.

a. Kondisi bangunan

Definisi operasional

Kondisi bangunan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kondisi fisik bangunan tempat pengolahan makanan dilakukan yang dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria Objektif

- 1) Memenuhi syarat : jika lokasi kantin sekolah berjarak sedikitnya 20 m dari tempat pembuangan sampah; lantai kedap air, rata, tidak licin, tidak retak dan mudah dibersihkan; dinding dan langit-langit dibuat dengan baik, terpelihara dan bebas dari debu.
- 2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak sesuai dengan kriteria di atas.

b. Penyediaan air bersih

Definisi Operasional

Penyediaan air bersih yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kualitas fisik air yang digunakan untuk keperluan mengolah makanan, mencuci bahan makanan dan mencuci peralatan di setiap proses pengolahan makanan di kantin sekolah yang dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria objektif :

- 1) Memenuhi syarat : jika kualitas fisik air jernih, tidak berbau dan tidak berasa.
- 2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak sesuai dengan kriteria di atas.

c. Tempat cuci tangan

Definisi Operasional

Tempat cuci tangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tersedianya tempat cuci tangan yang disediakan untuk pengolahan makanan dan konsumen di kantin sekolah yang dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria objektif

- 1) Memenuhi syarat : jika terdapat tempat cuci tangan di kantin sekolah.
- 2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak sesuai dengan kriteria di atas.

d. Tempat mencuci peralatan

Definisi Operasional

Tempat mencuci peralatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tersedianya tempat mencuci peralatan yang digunakan untuk mencuci peralatan dalam proses pengolahan makanan di kantin sekolah yang dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria Objektif

1) Memenuhi syarat : jika terdapat tempat mencuci peralatan yang dialiri air mengalir atau dengan dua wadah cuci yang berbeda.

2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak sesuai dengan kriteria di atas.

e. Saluran pembuangan air limbah (SPAL)

Defnisi Operasional

Saluran pembuangan air limbah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kualitas fisik saluran pembuangan air limbah yang berasal dari hasil pencucian peralatan dan bahan makanan di kantin sekolah yang dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria Objektif

1) Memenuhi syarat : jika kualitas fisik SPAL kedap air, tidak tersumbat, saluran tertutup dan berjarak minimal 10 m dari sarana air bersih.

2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak memenuhi kriteria di atas.

f. Tempat sampah

Defnisi Operasional

Tempat sampah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kualitas fisik tempat sampah di kantin sekolah yang dinilai menggunakan lembar *check list*.

Kriteria Objektif

- 1) Memenuhi syarat : jika kualitas fisik tempat sampah mempunyai penutup dan kedap air.
- 2) Tidak memenuhi syarat : jika tidak sesuai dengan kriteria di atas.



BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan menerapkan dua teknik pengumpulan data, yakni wawancara langsung dan pengamatan (observasional).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua tempat, yaitu di SMP Negeri 6 Makassar sebagai lokasi SMPN perkotaan dan SMP Negeri 4 Tombolo Pao Kab. Gowa sebagai SMPN pedesaan.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari tahun 2013.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kantin di lingkungan SMP Negeri 6 Makassar dan SMP Negeri 4 Tombolo Pao Kab. Gowa.

2. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Exhausted Sampling* dimana seluruh populasi dijadikan sampel, yaitu semua kantin di lingkungan SMP Negeri

6 Makassar yang berjumlah satu kantin dan di SMP Negeri 4 Tombolo Pao Kab. Gowa yang berjumlah satu kantin.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi yang berisi variabel-variabel yang akan diteliti.

E. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan juga melakukan pengamatan langsung dengan menggunakan lembar observasi.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari pihak sekolah dan berbagai literatur seperti buku-buku, artikel, jurnal, skripsi dan berbagai sumber lainnya yang menunjang penelitian ini.

F. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer dengan program *Statistical Package for Social Science (SPSS) 16.0 for Windows*.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. SMP Negeri 6 Makassar

SMP Negeri 6 Makassar terletak di lokasi yang sangat strategis di jantung kota Makassar tepatnya di jalan Jenderal Ahmad Yani no. 25 Makassar. Sekolah ini merupakan salah satu dari 4 Sekolah Standar Nasional di Makassar dan satu-satunya Sekolah Koalisi Nasional di Sulawesi Selatan.

Empat puluh enam tahun silam tepatnya pada tanggal 25 Oktober 1960 Pemerintah mengeluarkan keputusan pendirian SMP Negeri 6 sebagai salah satu sekolah negeri di kotamadya Ujung Pandang dengan SK nomor : 355/SK/BIIL. Karena lokasi awal SMP Negeri 6 terlalu sempit untuk mengembangkan dan melengkapi sarana prasarana sekolah maka, beberapa waktu kemudian Panglima KODAM Hasanuddin Bapak Syaidiman menyerahkan lokasi bekas gedung MAHMILLUB kepada SMP Negeri 6 Makassar untuk pengembangan sekolah yang juga beralamat di jalan A. Yani. Pada tahun 2003 SMPN 6 Makassar oleh pemerintah Pusat ditunjuk Sebagai Pilot Project pelaksana terbatas kurikulum berbasis kompetensi, pada saat yang sama sekolah ini menerima predikat sebagai Sekolah Standar Nasional dan Sekolah Koalisi Nasional.

Adapun visi dan misi SMP Negeri 6 Makassar adalah sebagai berikut.

Visi : Menuju sekolah berkualitas unggul dalam IPTEK, IMTAQ dan mampu berkomunikasi secara global dengan Bahasa Inggris.

Misi :

1. Meningkatkan kinerja sekolah baik prestasi akademik maupun non akademik melalui inovasi dalam input dan proses pembelajaran.
2. Meningkatkan kompetensi dan sistem penghargaan guru.
3. Meningkatkan mutu proses belajar mengajar, mengembangkan bahan ajar, serta memberikan bimbingan secara efektif, sehingga siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
4. Menciptakan lingkungan pengajaran dan lingkungan belajar dengan menggunakan bahasa Inggris.
5. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan juga budaya bangsa, sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
6. Mengembangkan standar pencapaian ketuntasan kompetensi, serta meningkatkan prestasi intra dan ekstra kurikuler.
7. Meningkatkan persamaan pelaksanaan dalam bidang pendidikan.
8. Menerapkan mekanisme partisipatif, melibatkan warga sekolah dan komite sekolah.

9. Mengembangkan standar penilaian.

Melihat dari status dan prestasi yang diraih oleh SMP Negeri 6 Makassar, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN perkotaan dan SMPN pedesaan) tahun 2013.

2. SMP Negeri 4 Tombolo Pao

SMP Negeri 4 Tombolo Pao terletak di jalan Poros Tombolo-Sinjai, Desa Mamampang, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. Sekolah ini dibangun dengan partisipasi masyarakat atas inisiatif bersama pemerintah Australia dan Indonesia melalui program Block Grant, pembangunan unit sekolah baru tahun anggaran 2007. Batas-batas wilayah SMP Negeri 4 Tombolo Pao adalah sebagai berikut.

Sebelah Utara : Desa Tabbinjai

Sebelah Timur : Desa Tabbinjai

Sebelah Selatan : Desa Tonasa

Sebelah Barat : Kelurahan Tamaona

Adapun visi dan misi SMP Negeri 4 Tombolo Pao adalah sebagai berikut.

Visi : Unggul dalam prestasi, berkepribadian, berpijak pada iman dan takwa.

Misi :

1. Meningkatkan keterampilan akademik dan non akademik.
2. Meningkatkan mutu tamatan.

3. Meningkatkan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
4. Meningkatkan disiplin.
5. Meningkatkan budi pekerti.
6. Meningkatkan mutu pelayanan.
7. Meningkatkan sarana dan prasarana.
8. Menjalinkan kerja sama yang harmonis antarwarga sekolah dan lingkungan terkait.

Sekolah ini merupakan salah satu dari tiga sekolah menengah pertama yang ada di Kecamatan Tombolo Pao. Pemilihan SMP Negeri 4 Tombolo Pao menjadi lokasi penelitian didasari oleh lokasinya yang jauh dari ibu kota kecamatan serta akses baik transportasi maupun telekomunikasi yang masih kurang sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN perkotaan dan SMPN pedesaan) tahun 2013.

B. Hasil Penelitian

Penelitian di lokasi pertama, yakni di SMPN 6 Makassar dilakukan pada tanggal 16 dan 18 Februari 2013. Dan di lokasi kedua, yakni di SMPN 4 Tombolo Pao dilakukan pada tanggal 19 Februari 2013. Dimana sampel dalam penelitian ini adalah kantin sekolah yang terdapat di masing-masing sekolah sebanyak 2 kantin.

Hasil penelitian yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dinarasikan sebagai berikut.

1. Higiene Penjamah Makanan

- a. Hasil observasi higiene penjamah makanan berdasarkan mencuci tangan sebelum menjamah makanan pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.1 Distribusi Penjamah Makanan Mencuci Tangan Sebelum Menjamah Makanan pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Mencuci tangan sebelum menjamah makanan			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	1	100	0	0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 5.1 menjelaskan observasi pada dua sampel yang berbeda, yaitu kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao mengenai penjamah makanan mencuci tangan sebelum menjamah makanan. Dimana diperoleh hasil yang sama, yaitu semua sampel yang diteliti sebanyak 2 sampel mencuci tangan sebelum menjamah makanan dengan persentase 100%.

- b. Hasil observasi higiene penjamah makanan berdasarkan mencuci tangan setelah keluar dari kamar kecil pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.2 Distribusi Penjamah Makanan Berdasarkan Mencuci Tangan Setelah Keluar dari Kamar Kecil pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Mencuci tangan setelah keluar dari kamar kecil			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	1	100	0	0

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan tabel 5.2 diperoleh hasil yang sama antara kedua sampel, yaitu penjamah makanan mencuci tangan setelah keluar dari kamar kecil dengan persentase 100% dari total 2 sampel.

Berdasarkan hasil observasi pada kantin di SMPN 6 Makassar dan SMPN 4 Tombolo Pao, dapat disimpulkan bahwa higiene penjamah makanan pada kantin di SMPN 6 Makassar dan SMPN 4 Tombolo Pao telah memenuhi syarat.

2. Kondisi Bangunan

- a. Hasil observasi sanitasi kantin berdasarkan jarak bangunan dari tempat pembuangan sampah di SMPN 6 Makassar dan di SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.3 Distribusi Jarak Kantin Sekolah Dari Tempat Pembuangan Sampah di SMPN 6 Makassar dan di SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Kantin sekolah berjarak sedikitnya 20 m dari TPS			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan tabel 5.3, terdapat perbedaan hasil observasi antara kedua sampel, dimana kantin SMPN 6 Makassar berjarak sedikitnya 20 m dari tempat pembuangan sampah dengan persentase 100%, sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak berjarak sedikitnya 20 m dari tempat pembuangan sampah dengan persentase 100%.

- b. Hasil observasi sanitasi kantin berdasarkan kondisi lantai di SMPN 6 Makassar dan di SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.4 Distribusi Kondisi Lantai pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Lantai kedap air, rata, tidak licin, tidak retak, mudah dibersihkan			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan tabel 5.4, terdapat perbedaan hasil observasi antara kedua sampel. Kantin SMPN 6 Makassar memiliki lantai kedap air, rata, tidak licin, tidak retak serta mudah dibersihkan dengan persentase 100%, sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak memiliki lantai kedap air,

rata, tidak licin, tidak retak serta mudah dibersihkan dengan persentase 100% dari total 2 sampel yang diteliti.

- c. Hasil observasi sanitasi kantin berdasarkan keadaan dinding dan langit-langit di SMPN 6 Makassar dan di SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.5 Distribusi Keadaan Dinding dan Langit-Langit pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Dinding dan langit-langit dibuat dengan baik, terpelihara, bebas debu			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	0	0	1	100
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 5.5 menunjukkan hasil observasi yang sama pada kedua sampel, dimana tidak satupun sampel yang memiliki dinding dan langit yang dibuat dengan baik, terpelihara, dan bebas dari debu dari total sampel sebanyak 2 sampel dengan masing-masing persentase 100%.

Berdasarkan hasil observasi kondisi bangunan pada kantin di SMPN 6 Makassar dan SMPN 4 Tombolo Pao, dapat disimpulkan bahwa kondisi bangunan di kedua lokasi penelitian tidak memenuhi syarat.

3. Penyediaan Air Bersih (PAB)

- a. Hasil observasi fasilitas sanitasi penyediaan air bersih (PAB) berdasarkan kualitas fisik bau pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.6 Distribusi Kualitas Fisik Bau pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Tidak berbau			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	1	100	0	0

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan tabel 5.6, kedua sampel memiliki air bersih yang tidak berbau dengan persentase 100% dimana merupakan salah satu syarat air bersih sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MENKES/PER/IX/1990.

- b. Hasil observasi fasilitas sanitasi penyediaan air bersih (PAB) berdasarkan kualitas fisik rasa pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel di bawah in.

Tabel 5.7 Distribusi Kualitas Fisik Rasa pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Tidak berasa			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	1	100	0	0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan hasil observasi, dimana diperoleh data kedua sampel memiliki air bersih yang tidak berasa dengan persentase 100% yang merupakan salah satu syarat air bersih sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MENKES/PER/IX/1990.

- c. Hasil observasi fasilitas sanitasi penyediaan air bersih (PAB) berdasarkan kualitas fisik warna pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.8 Distribusi Kualitas Fisik Warna pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Tidak berwarna			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	1	100	0	0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan kualitas fisik air pada kantin sekolah. Hasil observasi diperoleh data kedua sampel memiliki air bersih yang tidak berwarna dengan persentase 100%, dimana merupakan salah satu syarat air bersih sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MENKES/PER/IX/1990.

Berdasarkan hasil observasi kualitas fisik penyediaan air bersih (PAB), dapat disimpulkan bahwa kualitas fisik penyediaan air bersih (PAB) pada kantin di SMPN 6 Makassar dan SMPN 4 Tombolo Pao memenuhi syarat.

4. Tempat Cuci Tangan

Hasil observasi fasilitas sanitasi berdasarkan ketersediaan tempat cuci tangan pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 5.9 Distribusi Tempat Cuci Tangan pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Tempat cuci tangan			
	MS	%	TMS	%
Kantin SMPN 6 Makassar	—	0	√	100
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	—	0	√	100

Sumber : Data Primer, 2013

Keterangan :

MS : Memenuhi syarat

TMS : Tidak memenuhi syarat

Tabel 5.9 menunjukkan semua sampel tidak memenuhi syarat fasilitas tempat cuci tangan di kantin sekolah.

5. Tempat Pencucian Peralatan

Hasil observasi fasilitas sanitasi berdasarkan ketersediaan tempat pencucian peralatan pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.10 Distribusi Tempat Pencucian Peralatan pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Tempat pencucian peralatan			
	MS	%	TMS	%
Kantin SMPN 6 Makassar	√	100	—	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	—	0	√	100

Sumber : Data Primer, 2013

Keterangan :

MS : Memenuhi syarat

TMS : Tidak memenuhi syarat

Tabel 5.10 menunjukkan fasilitas tempat cuci peralatan pada kantin SMPN 6 Makassar telah memenuhi syarat sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat sesuai dengan yang ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan

Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 yaitu terdapat tempat cuci peralatan yang dialiri air mengalir atau dengan 2 wadah cuci yang berbeda.

6. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

- a. Hasil observasi fasilitas sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL) berdasarkan jarak dari sarana air bersih pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.11 Distribusi Jarak SPAL dari Sarana Air Bersih pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	SPAL berjarak minimal 10 m dari sarana air bersih			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	1	100	0	0

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan tabel 5.11, semua sampel memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang berjarak minimal 10 m dari sarana air bersih dengan persentase 100%.

- b. Hasil observasi fasilitas sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL) berdasarkan kondisi SPAL kedap air pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.12 Distribusi Kondisi SPAL Kedap Air pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Kedap air			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 5.12 di atas menunjukkan hasil observasi yang berbeda. Kantin SMPN 6 Makassar memiliki SPAL yang kedap air dengan persentase 100% sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak memiliki SPAL yang kedap air dengan persentase 100% dari total 2 sampel yang diteliti.

- c. Hasil observasi fasilitas sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL) berdasarkan kondisi SPAL tidak tersumbat pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.13 Distribusi Kondisi SPAL Tidak Tersumbat pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Tidak tersumbat			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan kantin SMPN 6 Makassar memiliki SPAL yang tidak tersumbat dengan persentase 100% sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak memiliki SPAL yang tidak tersumbat dengan persentase 100% dari total 2 sampel yang diteliti.

- d. Hasil observasi fasilitas sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL) berdasarkan kondisi SPAL saluran tertutup pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.14 Distribusi Kondisi SPAL Saluran Tertutup pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Saluran tertutup			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan kantin SMPN 6 Makassar memiliki SPAL dengan saluran tertutup dengan persentase 100% sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak memiliki SPAL saluran tertutup dengan persentase 100% dari total 2 sampel yang diteliti.

Berdasarkan hasil observasi kualitas fisik saluran pembuangan air limbah (SPAL), dapat disimpulkan bahwa kualitas fisik SPAL pada kantin di SMPN 6 Makassar memenuhi syarat sedangkan kantin di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat.

7. Tempat Sampah

- Hasil observasi fasilitas sanitasi tempat sampah berdasarkan kondisi fisik memiliki penutup pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.15 Distribusi Tempat Sampah Memiliki Penutup pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Memiliki penutup			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 5.15 menjelaskan hasil observasi yang berbeda diantara kedua sampel. Kantin SMPN 6 Makassar terdapat tempat sampah yang memiliki penutup dengan persentase 100% sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak terdapat tempat sampah yang memiliki penutup dengan persentase 100% dari total 2 sampel yang diteliti.

- b. Hasil observasi fasilitas sanitasi tempat sampah berdasarkan kondisi fisik kedap air pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.16 Distribusi Tempat Sampah Kedap Air pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

Sampel	Kedap air			
	Ya	%	Tidak	%
Kantin SMPN 6 Makassar	1	100	0	0
Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	0	0	1	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel di atas menjelaskan hasil yang berbeda diantara kedua sampel. Kantin SMPN 6 Makassar terdapat tempat sampah yang kedap air dengan persentase 100% sedangkan kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak terdapat tempat sampah kedap air dengan persentase 100% dari total 2 sampel yang diteliti.

Berdasarkan hasil observasi kualitas fisik tempat sampah, dapat disimpulkan bahwa kualitas fisik tempat sampah pada kantin di SMPN 6 Makassar memenuhi syarat sedangkan kantin di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat.

Selengkapnya hasil observasi higiene dan sanitasi pada kantin SMPN 6 Makassar dan kantin SMPN 4 Tombolo Pao dapat dilihat pada tabel 5.17 di bawah ini.

Tabel 5.17 Distribusi Higiene dan Sanitasi pada Kantin SMPN 6 Makassar dan Kantin SMPN 4 Tombolo Pao Tahun 2013

No	Objek pengamatan	Kantin SMPN 6 Makassar		Kantin SMPN 4 Tombolo Pao	
		Kategori			
		MS	TMS	MS	TMS
1	Penjamah makanan	√	—	√	—
2	Kondisi bangunan	—	√	—	√
3	Penyediaan air bersih (PAB)	√	—	√	—
4	Fasilitas tempat cuci tangan	—	√	—	√
5	Fasilitas tempat pencucian peralatan	√	—	—	√
6	Saluran pembuangan air limbah (SPAL)	√	—	—	√
7	Tempat sampah	√	—	—	√

Sumber : Data Primer, 2013

Keterangan

MS : Memenuhi syarat

TMS : Tidak memenuhi syarat

C. Pembahasan

1. Higiene Penjamah Makanan

Berdasarkan tabel 5.17 diperoleh hasil yaitu higiene penjamah makanan pada kedua lokasi penelitian memenuhi syarat karena semua sampel (100%) mencuci tangan sebelum menjamah makanan dan setelah keluar dari kamar kecil.

Menurut penjamah makanan di kantin SMPN 6 Makassar dan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao, keduanya menyadari akan pentingnya mencuci tangan. Meskipun keduanya berasal dari wilayah yang berbeda, dimana kota disebutkan sebagai suatu sistem jaringan kehidupan manusia yang memiliki kecirian sosial seperti jumlah penduduk tinggi, strata sosial-ekonomi yang heterogen dengan corak yang materialistis. Berbeda dengan desa, kota memiliki kondisi fisik yang relatif lebih modern, seperti kondisi sarana dan prasarana jaringan transportasi yang kompleks, sektor pelayanan dan industri yang lebih dominan. Sedangkan kecirian fisik pada desa ditandai oleh pemukiman yang tidak padat, sarana transportasi yang langka, penggunaan tanah persawahan. Kecirian lain berupa unsur-unsur sosial pembentuk desa, yaitu penduduk dan tata kehidupan. Ikatan tali kekeluargaan di desa sangat erat, perilaku gotong-royong masyarakat menjadi dominan (Kustur 1997: 5).

Penjamah makanan di kantin SMPN 6 Makassar yang terletak di perkotaan tentunya memiliki perbedaan perilaku tentang kesehatan dengan penjamah makanan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao yang terletak di pedesaan. Menurut teori Laurence Green dalam Foster (1986: 76) yang berhubungan dengan perilaku, perilaku dibentuk oleh 3 faktor, antara lain :

- a. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factors*) yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya.

- b. Faktor-faktor pendukung (*enabling factors*), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya puskesmas, obat-obatan, jamban, dan sebagainya.
- c. Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factors*), yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Berdasarkan teori Laurence Green, dapat dilihat bahwa, penjamah makanan di kantin sekolah pedesaan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor predisposisi, antar lain pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan dengan apa yang diungkapkan oleh penjamah makanan di kantin SMPN 4 Tombolo Pao yang menyatakan bahwa, mencuci tangan merupakan kebiasaan dan didikan dari orang tua sejak kecil. Dimana didikan tersebut berpegang teguh pada nilai-nilai agama yang mencerminkan kebersihan itu sebagian dari iman.

Penjamah makanan di kantin perkotaan yang ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai, seperti telekomunikasi dan informasi, petugas kesehatan maupun instansi terkait memudahkan penjamah makanan untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya terkait kesadaran mencuci tangan. Hal tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh penjamah makanan di kantin SMPN 6 Makassar yang merupakan wilayah perkotaan, bahwa perilaku mencuci tangan diperoleh dari pengetahuan dari iklan-iklan di televisi, internet maupun penyuluhan-

penyuluhan di sekolah. Makassar sebagai kota metropolitan yang mewakili wilayah perkotaan dan Tombolo Pao yang mewakili wilayah pedesaan memiliki kondisi lingkungan sosial, ekonomi, dan budaya yang berbeda yang selanjutnya dapat mempengaruhi perilaku masyarakat secara umum, pengolahan makanan di kantin sekolah secara khusus.

Kebersihan tangan sangat penting bagi setiap orang terutama bagi para penjamah makanan, kebiasaan mencuci tangan setiap hari harus dibiasakan, dengan kebiasaan mencuci tangan akan sangat membantu dalam mencegah penularan bakteri dari tangan penjamah kepada makanan yang nantinya akan dikonsumsi oleh para siswa.

2. Tempat Pengolahan Makanan

Tempat pengolahan makanan dalam penelitian ini adalah kantin sekolah. Dimana kantin merupakan tempat pelayanan yang mengolah dan menyediakan makanan bagi masyarakat di lingkungan sekolah, maka kantin sekolah memiliki potensi yang cukup besar untuk menimbulkan gangguan kesehatan atau penyakit bahkan keracunan akibat dari makanan yang dihasilkan. Dengan demikian kualitas makanan yang dihasilkan, disajikan, dan dijual oleh kantin harus memenuhi syarat-syarat kesehatan sehingga terhindar dari kontaminasi mikroorganisme yang menyebabkan penyakit. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006, hal-hal yang perlu diperhatikan di dalam kantin sekolah, antara lain sebagai berikut.

a. Kondisi bangunan

Berdasarkan tabel 5.17, kondisi bangunan tidak memenuhi syarat, baik itu kantin di sekolah perkotaan maupun kantin di sekolah pedesaan. Yang menyebabkan kondisi bangunan kedua kantin tidak memenuhi syarat adalah karena tidak terpenuhinya syarat kondisi bangunan kantin sekolah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006. Untuk SMPN 6 Makassar sebagai sekolah perkotaan, langit-langit pada bangunan kantin sekolah tidak terpelihara dengan baik, terdapat plafon yang sudah rusak dan terbuka sehingga menyebabkan kantin di SMPN 6 Makassar tidak memenuhi syarat kesehatan. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Sari dkk (2012), dimana kondisi bangunan kantin Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri dan Swasta di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhan Batu memenuhi syarat kesehatan.

Kondisi bangunan kantin di SMPN 4 Tombolo Pao sebagai sekolah pedesaan juga tidak memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006. Hal tersebut terjadi karena bangunan kantin pada sekolah ini masih sangat sederhana, langit-langitnya tidak menggunakan plafon, dinding hanya menggunakan seng serta lantai yang disemen seadanya dan tidak rata. Oleh karena itu kondisi bangunan kantin di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat

kesehatan. Hal ini karena kantin di SMPN 4 Tombolo Pao masih bersifat *independent* atau mandiri, dimana tidak dikelola oleh pihak sekolah. Akses informasi dan komunikasi yang terbatas serta kurangnya perhatian dari pihak sekolah dan instansi terkait kepada pengelola kantin mengenai pemberian informasi tentang kantin sekolah yang memenuhi syarat-syarat kesehatan menyebabkan kondisi bangunan kantin di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat.

b. Penyediaan Air Bersih (PAB)

Berdasarkan tabel 5.17, dari 2 sampel yang diteliti untuk kualitas fisik air bersih semuanya memenuhi syarat kesehatan. Tidak terdapat kantin, baik kantin di sekolah perkotaan maupun kantin di sekolah pedesaan yang kualitas fisik air bersih yang digunakan tidak memenuhi syarat kesehatan. Syarat fisik air bersih adalah tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MENKES/PER/IX/1990. Hal ini sesuai dengan penelitian Wijaya (2009) dalam hal kondisi air yang terdapat di kantin berdasarkan wilayah kota dan kabupaten, secara keseluruhan sekolah memiliki suplai air yang cukup, tidak berbau dan tidak berwarna yang digunakan untuk pengolahan dan pencucian makanan jajanan.

Terdapat dua sumber air yang berbeda yang ditemukan dalam penelitian ini. Untuk kantin di SMPN 6 Makassar sebagai kantin

perkotaan menggunakan air dari PDAM. Penyediaan sarana air bagi perumahan maupun perkantoran di daerah perkotaan dapat berasal dari air ledeng yang diselenggarakan oleh Perusahaan Air Minum seperti PAM atau PDAM, dan sumur bor. Air baku yang diolah PAM menjadi air minum bersumber dari air permukaan, mata air dan air tanah (Kustur 1997: 129).

Sedangkan kantin di SMPN 4 Tombolo Pao sebagai sekolah pedesaan menggunakan air yang bersumber dari mata air pegunungan. Meskipun demikian untuk keperluan memasak, sumber air yang digunakan tetap dimasak terlebih dahulu. Mata air di pegunungan dianggap sebagai sumber air yang sempurna, baik kuantitas maupun kualitasnya. Debit mata air di pegunungan umumnya besar dan menerus, karena di daerah ini umumnya merupakan daerah basah dengan intensitas curah hujan tinggi serta masih memiliki daerah tangkapan air yang relatif baik. Kualitas air yang didapatkan sangat baik, karena daerah pegunungan dianggap sebagai awal pemunculan air tanah ke permukaan, dimana relatif belum banyak dipengaruhi oleh berbagai aktivitas manusia yang dapat menurunkan kualitas air tanah (Hendrayana, 2011).

Masyarakat di Desa Mamampang sangat mengerti tentang pelestarian sumber mata air sebagai bentuk kesyukuran kepada Tuhan atas nikmat yang diberikan. Oleh karena itu sejak zaman nenek moyang, mereka masih menggunakan sumber mata air yang sama.

Kearifan lokal yang sering dikonsepsikan sebagai pengetahuan setempat (local knowledge), kecerdasan setempat (local genius), dan kebijakan setempat (local wisdom), oleh UU RI No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dimaknai sebagai nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat yang antara lain dipakai untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari (Siswadi dkk 2011: 67).

c. Fasilitas Tempat Cuci Tangan

Berdasarkan tabel 5.17, baik itu kantin di sekolah perkotaan maupun kantin di sekolah pedesaan tidak satupun yang memiliki fasilitas tempat cuci tangan. Kantin di SMPN 6 Makassar memiliki *wastafel* atau tempat cuci tangan tetapi tidak difungsikan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pihak kantin, *wastafel* tersebut sudah rusak dan tidak diperbaiki dengan alasan kantin sekolah dekat dengan toilet siswa yang di dalamnya terdapat *wastafel*. Sedangkan untuk pengolah makanan itu sendiri mencuci tangannya di dapur.

Kantin di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memiliki tempat cuci tangan atau *wastafel* mengingat bangunan kantin yang sangat sederhana. Menurut ibu kantin di SMPN 4 Tombolo Pao, menyatakan bahwa tidak mengetahui pentingnya menyediakan tempat cuci tangan baik untuk para pengunjung atau siswa maupun untuk dirinya sendiri

sebagai pengolah makanan. Untuk mencuci tangannya sebelum menjamah makanan, ibu kantin melakukannya di dapur.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Ikma (2010), dimana fasilitas tempat cuci tangan di kantin sekolah memenuhi syarat berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.

Dapat dilihat bahwa tidak satupun pengelola kantin sekolah, baik itu di perkotaan maupun di pedesaan yang paham tentang ketersediaan fasilitas tempat cuci tangan merupakan salah satu syarat kantin sekolah sehat. Meskipun di perkotaan, dimana sangat mudah memperoleh akses informasi dan komunikasi serta sarana dan prasarana yang memadai tidak menjamin kantin sekolah tersebut memenuhi syarat kesehatan. Terlebih di pedesaan, akses informasi dan komunikasi serta sarana dan prasarana yang kurang memadai menjadikan kantin sekolah di pedesaan menjadi tertinggal.

Cuci tangan adalah cara yang paling efektif untuk mencegah terjadinya penyebaran mikroorganisme. Banyak penyakit yang dapat dicegah hanya dengan mencuci tangan yaitu diantaranya penyakit diare, infeksi saluran napas akut (batuk pilek), konjungtivitis (sakit mata), hepatitis A, demam *typhoid* (tifus) dan penyakit-penyakit lainnya (Soetomenggolo, 2013).

Agama Islam telah mengajarkan tata cara mencuci tangan yang benar sejak 14 abad lalu dengan disyariatkannya wudhu. Sebuah hadits yang diriwayatkan oleh Laqith bin Shabrah.

قُلْتُ : يَا رَسُولَ اللَّهِ أَخْبِرْنِي عَنِ الْوُضُوءِ قَالَ : أَسْبِغُ الْوُضُوءَ وَخَلَّلُ بَيْنَ الْأَصَابِعِ وَبَالِغٌ فِي الْإِسْتِنْشَاءِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ صَائِمًا

Artinya : Aku berkata: “Wahai Rasulullah, kabarkan kepadaku tentang wudhu?” Nabi berkata, “Sempurnakan wudhu-mu, dan sela-selalah antara jari-jemarimu, dan bersungguh sungguhlah dalam memasukkan air ke dalam hidung kecuali jika kamu dalam keadaan berpuasa” (Diriwayatkan oleh lima imam, dishahihkan oleh Tirmidzi).

Tentang kebaikan mencuci tangan dikutip dalam Aripin (2012), Abu Hurairah *radhiyallahu ‘anhu* meriwayatkan, bahwa Rasulullah *shallallahu ‘alaihi wa sallam* bersabda.

مَنْ نَامَ وَفِي يَدِهِ عَمْرٌو لَمْ يَغْسِلْهُ فَأَصَابَهُ شَيْءٌ فَلَا يَلُومَنَّ إِلَّا نَفْسَهُ

Artinya : Barang siapa yang tidur dalam keadaan tangannya masih bau daging kambing dan belum dicuci, lalu terjadi sesuatu, maka janganlah dia menyalahkan kecuali dirinya sendiri. (HR. Ahmad, no. 7515, Abu Dawud, 3852 dan lain-lain, hadits ini dishahihkan oleh al-Albani).

Dengan selalu mencuci tangan, maka setidaknya mengurangi tingkat keterpaparan makanan yang akan diolah ataupun yang disajikan terhadap kuman penyebab penyakit. Para siswa juga lebih sehat menyantap makanan yang disajikan dengan tangan yang bersih. Karena begitu pentingnya mencuci tangan, maka seharusnya disediakan tempat cuci tangan baik untuk para siswa maupun untuk penjamah makanan itu sendiri.

d. Fasilitas Tempat Pencucian Peralatan

Berdasarkan tabel 5.17, fasilitas tempat pencucian peralatan di kantin SMPN 6 Makassar telah memenuhi syarat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ikma (2010) menyatakan bahwa fasilitas tempat cuci peralatan di kantin SMAN 5 Surabaya telah memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006. Sedangkan fasilitas tempat cuci peralatan di kantin SMPN 4 Tomblo Pao tidak memenuhi syarat.

Kantin di SMPN 6 Makassar mencuci peralatan dengan menggunakan 2 baskom (wadah) cuci sedangkan kantin di SMPN 4 Tombolo hanya menggunakan 1 baskom (wadah) cuci. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 yaitu tersedianya tempat cuci peralatan makan dan minum dengan air yang mengalir atau dalam dua wadah cuci yang berbeda dan menggunakan sabun. Kurangnya pengetahuan pengelola kantin menjadi penyebab ketidaktahuan tentang pentingnya tempat pencucian peralatan yang sesuai syarat kesehatan.

e. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Berdasarkan tabel 5.17, terdapat perbedaan saluran pembuangan air limbah (SPAL) pada kantin sekolah perkotaan dan kantin sekolah pedesaan. SPAL pada kantin di SMPN 6 Makassar telah memenuhi

syarat karena SPAL berjarak minimal 10 m dari sarana air bersih, kedap air, tidak tersumbat dan saluran tertutup sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Muchtar (2012) menunjukkan bahwa kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL) di beberapa tempat pengolahan makanan telah memenuhi syarat secara fisik, yaitu tidak tersumbat, memiliki penutup, dan kedap air.

Sedangkan SPAL pada kantin di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat karena tidak kedap air, tersumbat dan bukan saluran tertutup meskipun jaraknya dengan sumber air bersih lebih dari 10 m. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Oihuwal (2012) bahwa dari 23 kantin yang diteliti untuk kondisi SPAL, tidak satupun kantin yang memenuhi syarat kesehatan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari ibu kantin di SMPN 4 Tombolo Pao mengenai saluran pembuangan air limbah, bahwa pihaknya tidak mengetahui tentang pentingnya SPAL sehingga saluran pembuangan air limbah dibuat apa adanya tanpa pengetahuan SPAL yang memenuhi syarat kesehatan. Pembuangan air kotor yang tidak baik dapat menyebabkan penyakit karena menjadi tempat perindukan bakteri penyakit.

Limbah dari proses pengolahan makanan harus ditangani dengan sebaik-baiknya, terutama untuk menghindari terjadinya

kontaminasi mikroorganisme patogen. Mikroorganisme patogen yang tumbuh di dalam limbah dapat dipindahkan dengan perantara serangga, misalnya lalat, nyamuk, dan kecoa atau oleh hewan pengerat seperti tikus (Purnawijayanti 2001: 16).

Banyak dampak yang ditimbulkan akibat tidak adanya saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang memenuhi syarat kesehatan. Hal yang pertama dirasakan adalah mengganggu pemandangan, dan terkesan jorok karena air limbah mengalir kemana-mana. Selain itu, air limbah juga dapat menimbulkan bau busuk sehingga mengurangi kenyamanan khususnya orang yang melintas sekitar lokasi tersebut. Air limbah juga bisa dijadikan sarang nyamuk yang dapat menularkan penyakit seperti malaria serta yang tidak kalah penting adalah adanya air limbah yang melebar membuat luas tanah yang seharusnya dapat digunakan menjadi berkurang (Modul Bapelkes t.th: 9).

f. Tempat Sampah

Berdasarkan tabel 5.17, tempat sampah di kantin sekolah perkotaan berbeda dengan tempat sampah di kantin sekolah pedesaan. Tempat sampah di kantin SMPN 6 Makassar telah memenuhi syarat dengan memiliki penutup dan kedap air. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Muchtar (2012), dimana kualitas fisik tempat sampah di tempat pengelolaan makanan sebagian besar telah memenuhi syarat.

Sedangkan tempat sampah di kantin SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat karena tidak tertutup dan tidak kedap air. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Amri (2012), menyatakan bahwa SD Inpres Cambaya Kab. Gowa belum memiliki tempat sampah yang memenuhi standar sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006. Menurut ibu kantin di SMPN 4 Tombolo Pao, kebersihan hanya sebatas tidak adanya sampah yang berserakan di lantai. Oleh karena itu cukup disediakan tempat sampah untuk menampung sampah-sampah bekas jajanan siswa tanpa penutup dan bukan tempat sampah yang kedap air. Meskipun demikian sampah-sampah yang dihasilkan tetap dikumpulkan lalu dibakar untuk mencegah terjadinya penumpukan dan pembusukan. Perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan.

Sampah erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah-sampah tersebut akan hidup berbagai mikroorganisme penyebab penyakit dan juga binatang atau serangga sebagai pemindah atau penyebar penyakit (vector). Oleh sebab itu sampah harus dikelola dengan baik sampai sekecil mungkin tidak mengganggu atau mengancam kesehatan masyarakat.

Tentang kebersihan, dijelaskan dalam potongan ayat *Al Qur'an*, Q.S. Al-Baqarah/2 : 222 berikut ini.

...إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ ﴿٢٢٢﴾

Terjemahnya : Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri. (Departemen Agama R.I., *Al Qur'an* dan Terjemahnya)

Dalam Hadits Rasulullah SAW yang menyatakan pentingnya kebersihan, diantaranya adalah sebagai berikut:

الْإِسْلَامُ نَظِيفٌ فَتَنْظِفُوا فَإِنَّهُ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ إِلَّا نَظِيفٌ (رواه البيهقي)

Artinya: Agama Islam itu adalah (agama) yang bersih/suci, maka hendaklah kamu menjaga kebersihan. Sesungguhnya tidak akan masuk surga kecuali orang-orang yang bersih (HR. Baihaqi).

Pengelolaan sampah yang baik, bukan saja untuk kepentingan kesehatan saja tetapi juga untuk keindahan lingkungan (Notoatmodjo 2003: 166).

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti masalah hygiene dan sanitasi kantin sekolah, meliputi hygiene penjamah makanan, kondisi bangunan, penyediaan air bersih, fasilitas tempat cuci tangan, fasilitas tempat cuci peralatan, saluran pembuangan air limbah (SPAL), dan tempat sampah. Dimana dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 selain point di atas masih ada beberapa point penilaian

seperti tempat penyimpanan bahan makanan, tempat penyimpanan makanan jadi/siap saji yang tertutup, tersedia tempat untuk menyimpan peralatan makan dan minum yang tertutup, makanan jajanan yang dijual harus dalam keadaan terbungkus dan atau tertutup yang secara umum disebut sanitasi makanan dan sanitasi peralatan. Namun karena keterbatasan waktu dan tenaga maka peneliti hanya meneliti higiene penjamah makanan, kondisi bangunan dan fasilitas sanitasi dasar kantin sekolah saja. Oleh karena itu disarankan kepada peneliti selanjutnya jika mengambil tema yang sejenis juga meneliti sanitasi makanan, sanitasi peralatan dan perilaku penjamah makanan agar kondisi higiene dan sanitasi kantin sekolah dapat diketahui secara menyeluruh.



BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah (studi banding SMPN perkotaan dan SMPN pedesaan), maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, yaitu sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan gambaran higiene dan sanitasi kantin sekolah pada SMPN perkotaan dan SMPN pedesaan.
2. Higiene penjamah makanan di kedua lokasi penelitian telah memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.
3. Kondisi bangunan kantin sekolah di kedua lokasi penelitian tidak memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.
4. Air bersih yang digunakan di kedua lokasi penelitian telah memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.
5. Fasilitas tempat cuci tangan di kedua lokasi penelitian tidak memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.
6. Diperoleh hasil penelitian yang berbeda mengenai fasilitas tempat cuci peralatan antara SMPN perkotaan dengan SMPN pedesaan. Fasilitas

5. Diperoleh hasil penelitian yang berbeda mengenai fasilitas tempat cuci peralatan antara SMPN perkotaan dengan SMPN pedesaan. Fasilitas tempat cuci peralatan di SMPN 6 Makassar telah memenuhi syarat, sedangkan fasilitas tempat cuci peralatan di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.
6. Diperoleh hasil penelitian yang berbeda mengenai saluran pembuangan air limbah (SPAL) antara SMPN perkotaan dengan SMPN pedesaan. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) di SMPN 6 Makassar telah memenuhi syarat, sedangkan saluran pembuangan air limbah (SPAL) di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.
7. Diperoleh hasil penelitian yang berbeda mengenai tempat pembuangan sampah antara SMPN perkotaan dengan SMPN pedesaan. Tempat pembuangan sampah di SMPN 6 Makassar telah memenuhi syarat, sedangkan tempat pembuangan sampah di SMPN 4 Tombolo Pao tidak memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006.

B. Saran

1. Untuk pihak sekolah dan pengelola kantin hendaknya lebih memperhatikan mengenai higiene dan sanitasi kantin sekolah.

2. Pihak-pihak yang bertanggung jawab sebaiknya memberikan penyuluhan tentang higiene dan sanitasi kantin sekolah yang baik kepada penjamah makanan maupun kepada pihak yang mengelola kantin tersebut.
3. Pihak sekolah harus memberikan perhatian yang lebih kepada kantin sekolah agar tercipta kantin yang sehat serta aman bagi siswa.
4. Untuk instansi terkait agar melakukan inspeksi atau melakukan peninjauan kepada kantin di sekolah-sekolah terutama di sekolah-sekolah pedesaan yang selama ini kurang diperhatikan agar tercipta kantin yang sehat untuk para siswa.
5. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian serupa agar meneliti sanitasi makanan, sanitasi peralatan dan perilaku penjamah makanan agar kondisi higiene dan sanitasi kantin dapat diketahui secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Al Quran dan Terjemahnya.

Achmadi, Fahmi, Umar. *Horison Baru Kesehatan Masyarakat Di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.

Agustina, Febria, Rindit Pambayun, dan Fatmalina Febry. *Higiene Dan Sanitasi Pada Pedagang Makanan Jajanan Tradisional Di Lingkungan Sekolah Dasar Di Kelurahan Demang Lebar Daun Palembang Tahun 2009*. Jurnal Publikasi Ilmiah, 2009. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Ajat. *Pengertian Dan Definisi Limbah Menurut Para Ahli* (2012). <http://www.inijalanku.com/pengertian-dan-definisi-limbah-menurut-para-ahli.html> (diakses pada tanggal 25 Desember 2012).

Amri, Amirawati, Siti. “Gambaran Higiene Perorangan, Sanitasi Lingkungan Sekolah, dan Infeksi Kecacingan Pada Murid SD Inpres Cambaya Sungguminasa Gowa.” Skripsi Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2012.

Ardhiana, Rina. “Gambaran Sanitasi Dasar Kantin dan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Kantin Sekolah Menengah Atas (SMA) Di Kecamatan Medan Barat Kota Medan Tahun 2011.” Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, 2011.

Aripin, Saipul. *Cara Mencuci Tangan Yang Benar Ternyata Telah Diajarkan Nabi Kita 14 Abad Lalu* (2012). <http://habibi.staff.ub.ac.id/2012/04/02/cara-mencuci-tangan-yang-benar-ternyata-telah-diajarkan-nabi-kita-14-abad-lalu/> (diakses pada tanggal 9 Maret 2013).

Carapedia. *Pengertian dan Definisi Sampah*. http://carapedia.com/pengertian_definisi_sampah_info2152.html (diakses pada tanggal 25 Desember 2012).

Depkes RI. *Prinsip-Prinsip Hygiene dan Sanitasi Makanan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000.

Entjang, Indan. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2000.

Ervannur. *Masyarakat Perkotaan dan Masyarakat Pedesaan* (2010). <http://ervannur.wordpress.com/2010/11/30/masyarakat-perkotaan-dan-masyarakat-pedesaan/> (diakses pada tanggal 16 Januari 2013).

Foster, George M and Barbara Gallatin Anderson. *Antropologi Kesehatan*. Terj. Priyanti Pakan Suryadarma dan Meutia F. Hatta Swasono. Cet. 1. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 1986.

- Gassing, Qadir, ed. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Makalah, Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Makassar: Alauddin Press, 2008.
- Hendrayana, Heru. "Air Untuk Masa Depan" (2011). <http://airuntuksemua.tumblr.com/> (diakses pada tanggal 9 Maret 2013).
- Hermawan, Andre. "Mewujudkan Kantin Yang Nyaman di Sekolah", *Blog Andre Hermawan*. <http://siiena.blogspot.com/2012/03/makalah-kantin.html> (diakses pada tanggal 28 November 2012).
- Ikma. "Gambaran Sanitasi Lingkungan di SMAN 5 Surabaya Sebagai Sekolah Adiwiyata." Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 2010.
- Jamal, Sarjaini. "Analisis Karakteristik Kesehatan di Daerah Pedesaan dan Perkotaan." *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*, No. 112, (1996). <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/112964448.pdf> (diakses pada tanggal 16 Januari 2013).
- K, Dewi. "Mari Peduli Sanitasi Sekolah," *Blog Dewi K*. http://sanitasibersih.blogspot.com/2011_06_01_archive.html (diakses pada tanggal 16 Januari 2013).
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715/MENKES/SK/V/2003 Tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga. http://www.hukor.depkes.go.id/up_prod_kepmenkes/KMK%20No.%20715%20ttg%20Persyaratan%20Hygiene%20Sanitasi%20Jasaboga.pdf (diakses pada tanggal 23 November 2012).
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah.
- Kustur, Raldi Hendro. *Perspektif Lingkungan Desa-Kota: Teori dan Kasus*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 1997.
- Lukman, Denny W. "Pengertian Sanitasi dan Higiene," *Blog Denny W. Luman* (2012). <http://dhono-wareh.blogspot.com/2012/03/artikel-pengertian-sanitasi-dan-higiene.html> (diakses pada tanggal 31 Desember).
- Masdarini, Luh dan Mazarina Devi. "Pemahaman, Sikap, dan Unjuk Kerja Higiene Sanitasi Siswa Dalam Pengolahan dan Penyajian Makanan Di SMK Bidang Keahlian Tata boga." *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 34, no. 2 (2011): h. 165-178.
- Kementerian Kesehatan RI. *Anak-Anak Rentan Terhadap Efek Sanitasi* (2012). <http://www.depkes.go.id/index.php/component/content/article/43-newsslider/2046-anak-anak-rentan-terhadap-efek-sanitasi.html> (diakses pada tanggal 31 Desember 2012).

- Modul : Kebijakan Diklat Kesehatan Lingkungan Dalam Program Pembuatan SPAL Sederhana. Bapelkes Cikarang. <http://bapelkescikarang.or.id/bapelkescikarang/images/stories/KurmodTTG/pengolahanairlimbah/mi4b%20modul%20pembuatan%20spal%20sederhana.pdf> (diakses pada tanggal 25 Desember 2012).
- Mudrik. "Bahaya Sampah Bagi Manusia dan Lingkungan," *Blog Mudrik* (2012). <http://harmonish.blogspot.com/2012/02/bahaya-sampah-sampah-bagi-manusia-dan.html> (diakses pada tanggal 25 Desember 2012).
- Muchtar, Angriyani, Dwi Ayu. "Gambaran Kondisi Fasilitas Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar." Skripsi Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2012.
- Notoatmodjo, Soekidjo. Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- _____. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007.
- Nugroho, Alfin, M. Dikry. "Kondisi Higiene Penjamah Makanan Dan Sanitasi Kantin Di SMAN 15 Surabaya." Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya.
- Nuraida. *Keamanan Pangan jajanan Anak Sekolah* (2008). http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/47418/cover_%20I11nhi.pdf?sequence=5 (diakses pada tanggal 16 Januari 2013).
- Oihuwal, Sutrisna, Three. "Gambaran Higiene dan Sanitasi Katin Kampus di Lingkungan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar." Skripsi Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2012.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. http://www.hukor.depkes.go.id/up_prod_permenkes/PMK%20No.%201096%20ttg%20Higiene%20Sanitasi%20Jasaboga.pdf (diakses pada tanggal 23 November 2012).
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Tahun 1990 Tentang : Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 09 Tahun 2009 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Obat Tradisional/Jamu. <http://pusdaling.jatimprov.go.id/peraturan/pusdakum/peraturan-menteri-negara-lingkungan-hidup/file/535-peraturan-menteri-negara-lingkungan-hidup-nomor-9-tahun-2009-tentang-baku-mutu-air-limbah-bagi-usaha-dan-atau-kegiatan-pengolahan-obat-tradisional-jamu.html?start=40> (diakses pada tanggal 14 Januari 2013).

- Prabu. *Higiene dan Sanitasi Makanan* (2007).
<http://putraprabu.wordpress.com/2008/12/27/higiene-dan-sanitasi-makanan/> (diakses pada tanggal 26 November 2012).
- Profil Kesehatan Sulawesi Selatan Tahun 2008.
http://datinkessulsel.files.wordpress.com/2009/11/profil-kesehatan-sulsel_09.pdf (diakses pada tanggal 14 Januari 2013).
- Purnawijayanti, Hiasinta. *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius, 2001.
- Sari, Nurmala, Irnawati Marsaulina, dan Indra Chahaya. "Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Perilaku Penjamah Makanan di Kantin Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri dan Swasta di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2012." Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Medan, 2012.
- Shihab, M.Quraish. *Tafsir Al-Misbah Vol.9 : Pesan, Kesan dan Keserasian al-Quran*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- _____. *Tafsir Al-Misbah Vol. 10 : Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Quran*, edisi baru. Jakarta: Lentera Hati, 2009.
- Siswadi, Tukiman Taruna, dan Hartuti Purnaweni. "Kearifan Lokal Dalam Melestarikan Mata Air (Studi Kasus di Desa Purwogondo, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal)." *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 9, no. 2 (2011): h. 63-68.
- Soetomenggolo, Herbowo. *Tips Mencuci Tangan Dengan Baik* (2013).
<http://www.lifebuoy.co.id/berita-sehat/tips-mencuci-tangan-dengan-baik/> (diakses pada tanggal 9 Maret 2013).
- Sudrajat, Akhmad. *Kantin Sekolah* (2010).
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/06/03/tentang-kantin-sekolah/> (diakses pada tanggal 12 Januari 2013).
- Suhadi. *Studi Sanitasi Perumahan Masyarakat Dan Tempat-Tempat Umum Di Desa Onewila Kecamatan Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2010* (2010). Artikel Ilmu Kesehatan.
<http://grahapenah.blogspot.com/2012/10/artikel-penelitian-kesehatan-6.html> diakses pada tanggal 25 Desember 2012).
- Thibbun Nabawi. "Pola Makan Rasulullah." *Situs Resmi Thibbun Nabawi*.
<http://www.thibbun.com/thibbun-nabawi/pola-makan-rasulullah.html> (11 Februari 2013).
- Wahyuningtyas, Novita. "Studi Tingkat Hygiene dan Sanitasi Makanan Kantin Sekolah Dasar di Kecamatan Nguntoronadi dan Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan." Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang, 2010.
- WHO. *Penyakit Bawaan Makanan: Fokus Pendidikan Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2006.

- Wijaya, Rika. "Penerapan Peraturan dan Praktek Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah di Sekolah Dasar Kota dan Kabupaten Bogor." Skripsi Sarjana, Fakultas Ekologi Manusia, Departemen Gizi Masyarakat Institut Pertanian Bogor, 2009.
- Yasmin, Ghaida dan Siti Madanijah. "Perilaku Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah Terkait Gizi dan Keamanan Pangan di Jakarta dan Sukabumi." *Jurnal Gizi dan Pangan* 5, no. 3 (2010): h. 148–157.
- "Limbah." *Wikipedia the Free Encyclopedia*. <http://id.wikipedia.org/wiki/Limbah> (diakses pada tanggal 25 Desember 2012).





Lembar Observasi
Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Sekolah
(Studi Banding SMPN Perkotaan dan SMPN Pedesaan) Tahun 2013

No.	Objek Pengamatan	Kondisi	Kategori		Ket.
			Ya	Tidak	
1	Penjamah makanan	Mencuci tangan sebelum menjamah makanan			
		Mencuci tangan setelah keluar dari kamar kecil			
2	Kondisi bangunan	Berjarak sedikitnya 20 m dari tempat pembuangan sampah			
		Lantai kedap air, rata, tidak licin, tidak retak, mudah dibersihkan			
		Dinding dan langit-langit dibuat dengan baik, terpelihara, bebas debu			
3	Penyediaan air bersih	Tidak berbau			
		Tidak berasa			
		Tidak berwarna			
4	Tempat cuci tangan	Tersedia			
		Tidak tersedia			
5	Tempat cuci peralatan	Tersedia			
		Tidak tersedia			
6	SPAL	Berjarak minimal 10 m dari sarana air bersih			
		Kedap air			
		Tidak tersumbat			
		Saluran tertutup			
7	Tempat sampah	Memiliki penutup			
		Kedap air			

DOKUMENTASI

Foto-foto penelitian di SMPN 6 Makassar



Proses observasi



Wawancara dengan pengelola kantin.



Kondisi plafon di kantin SMPN 6 Makassar.



Kondisi wastafel yang tidak berfungsi.

Kondisi bagian luar kantin SMPN 6 Makassar.



Kondisi bagian dalam kantin.

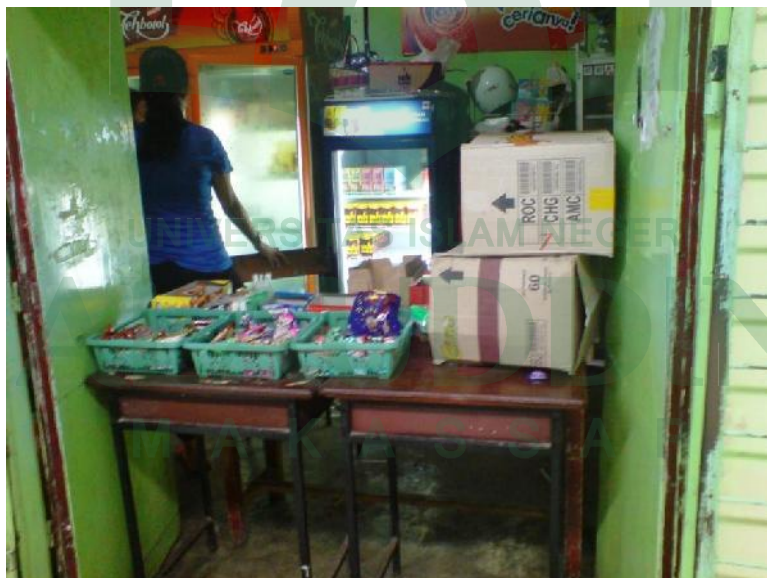


Foto-foto penelitian di SMPN 4 Tombolo Pao



Akses jalan menuju SMPN 4 Tombolo Pao.



Tampak depan kantin SMPN 4 Tombolo Pao.



Bagian dalam kantin
SMPN 4 Tombolo
Pao.



Wawancara dengan
pemilik kantin.



Kondisi atap/langit-
langit di kantin
SMPN 4 Tombolo
Pao.



Kondisi tempat sampah di kantin
SMPN 4 Tombolo Pao.



Kondisi saluran
pembuangan air limbah
(SPAL) di kantin SMPN 4
Tombolo Pao.



foto bersama
Bapak Wakil
Kepala
Sekolah dan
staf pengajar
SMPN 4
Tombolo Pao.



View pegunungan yang bisa dinikmati di SMPN 4 Tombolo Pao.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di kota Makassar, Sulawesi Selatan pada tanggal 20 Maret 1990 dari Ayah yang bernama Darmawangsa dan Ibu yang bernama Hasmawati. Penulis merupakan anak ke empat dari lima bersaudara.

Penulis mengenyam pendidikan pertamanya di SD Inpres Tinggimae (1996-2002). Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Sungguminasa (2002-2005) dan SMA Negeri 11 Makassar (2005-2008). Setelah tamat SMA, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar pada tahun 2008 dan diterima di Program Studi Kesehatan Masyarakat, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Ilmu Kesehatan.

Penulis aktif di organisasi kampus, baik organisasi intra maupun ekstra kampus. Penulis pernah menjabat sebagai wakil divisi penyiaran UKM LIMA Washilah pada tahun 2009. Tahun 2010 penulis menjabat sebagai bendahara umum HmI Komisariat Kesehatan. Penulis pernah menjabat sebagai Kepala Bidang (kabid) Media di organisasi ENVIHSA (Environmental Health Student Association) pada tahun 2011.

“Jadilah diri sendiri dan apa adanya....” Sebaik-baiknya manusia adalah yang pandai bersyukur.